

Баллорекс Варио



Описание

Баллорекс Варио - балансировочный клапан двойной регулировки для систем отопления и охлаждения. Балансировка обеспечивает требуемое распределение потока на стояках и распределительных узлах. Применяются в центральных системах отопления или охлаждения, а также в фанкойлах в многоэтажных и высотных зданиях.

Типы

Диаметры	DN15 DN20 DN25 DN32 DN40 DN 50
Расход	L(Низкий), S (Стандарт), H (Высокий)

Преимущества

- Диапазон от DN 15 до DN 50 для систем отопления и охлаждения
- Функции измерения, настройки и перекрытия в одном клапане
- Компактная конструкция для монтажа в труднодоступных местах
- Установка в любом направлении к потоку
- Быстрая и простая настройка шестигранником
- Точная и удобная шкала настройки
- Легкое перекрытие потока ручкой
- После перекрытия настройки не сбиваются
- Дренажный клапан вращается на 360° для удобного обслуживания
- Прекрасный клапан-партнер для регулятора перепада давления Баллорекс Дельта

Применение

- Система напольного отопления
- Фанкойл- система с 2- ходовыми клапанами
- Фанкойл- система с 3- ходовыми клапанами
- Центральная система отопления с регуляторами перепада давления
- Однотрубная система отопления

Конструкция



1. Шестигранник для настройки
2. Регулировочный шток
3. Шаровой кран для отсечения потока
4. Отсечная ручка
5. Дренажный клапан (опционально)
6. Измерительные ниппели

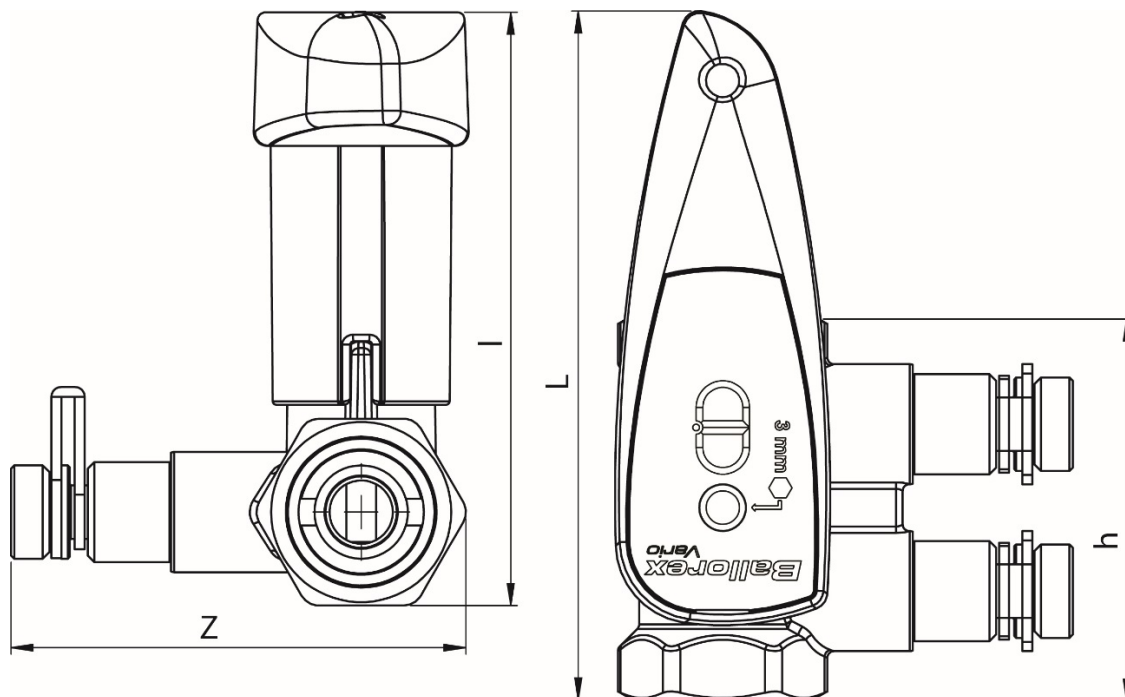
Материалы

Корпус	Латунь CW602N
Соединение	Внутренняя резьба
Шар и шток	Латунь CW602N
Прокладки	Кольца O-ring EPDM

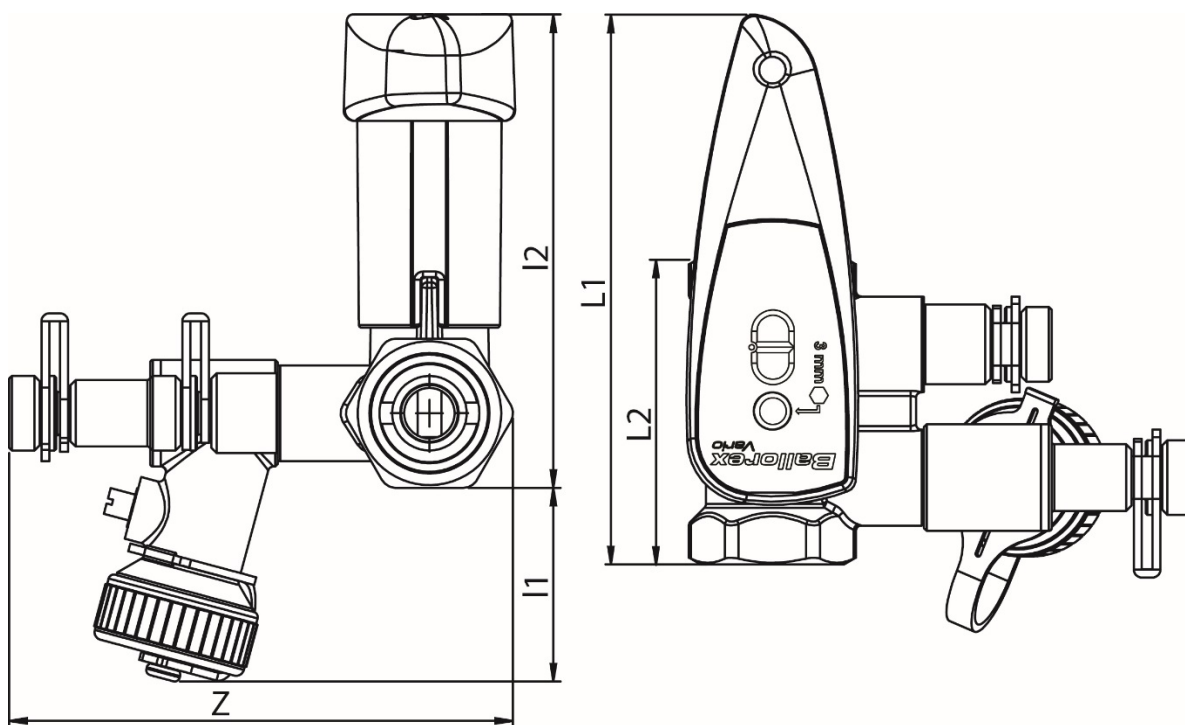
Характеристики

Макс температура	120°C
Мин температура	-20°C
Макс давление	25 бар

Размеры



DN	G	Z (MM)	H (MM)	h (MM)	L (MM)
15	1/2"	68,2	103,2	88,9	57,6
20	3/4"	74,2	94,2	106	63,2
25	1"	80,2	112,2	102,4	75,6
32	1"1/4	88	165	137	89,0
40	1"1/2	94	170	144	98
50	2"	106	180	159	119



DN	G	Z (MM)	I1 (MM)	I2 (MM)	L1 (MM)	L2 (MM)
15	1/2"	95	36	89	103	57,6
20	3/4"	101	33	94	106	63,2
25	1"	107	30	102	112	75,6
32	1"1/4	114	22	137	165	89
40	1"1/2	120	18	144	169	98
50	2"	133	10	159	180	119

Ассортимент


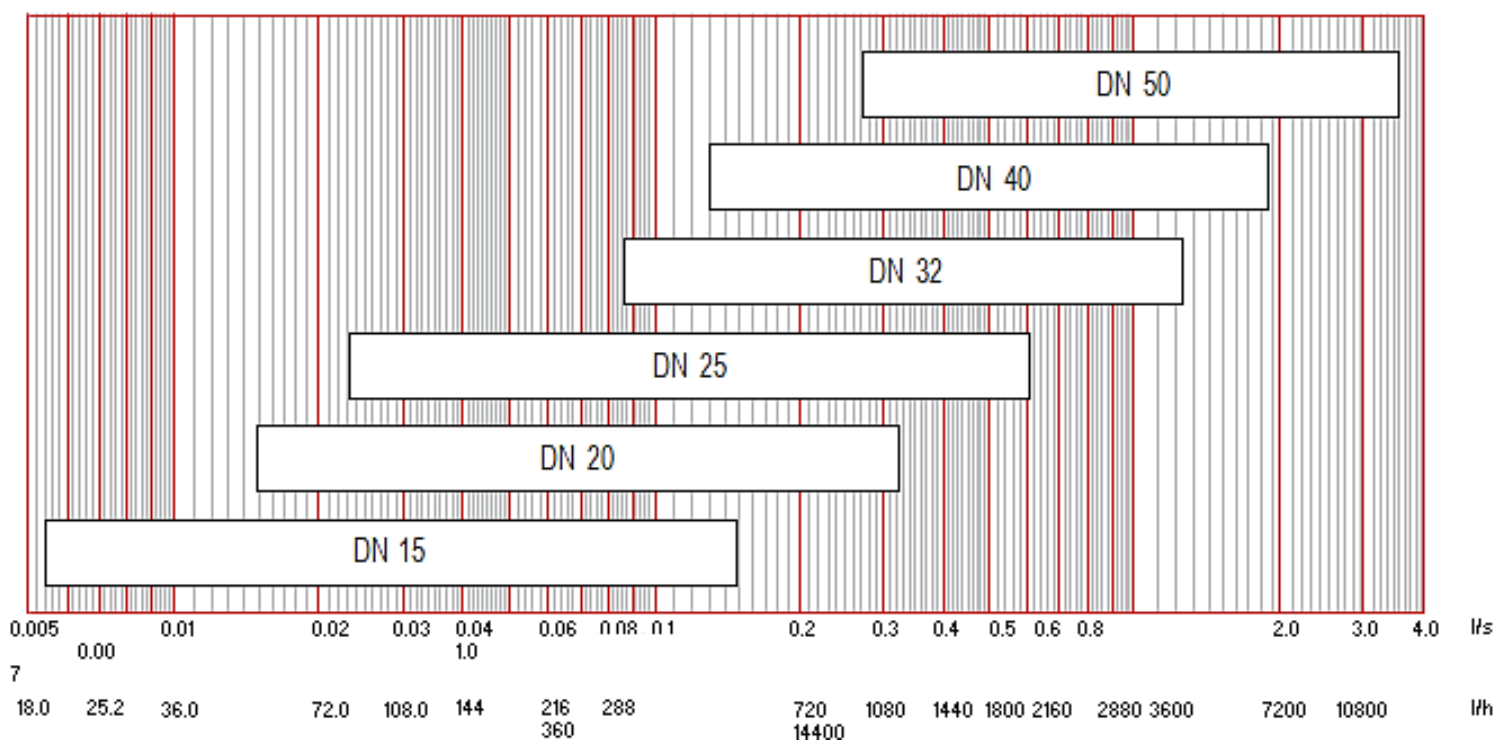
Фото	Размер	Размер (метрич)	Тип	Kvs	Диапазон Kv	Артикул
	1/2"	DN15	-	1,71	0.019-0.530	4351000S-001003
	3/4"	DN20	-	4,4	0.055-1.170	4451000S-001003
	1"	DN25	-	7,46	0.084-2.170	4551000S-001003
	1 1/4"	DN32	-	13,5	0.310-4.500	4651000S-001003
	1 1/2"	DN40	-	23,7	0.450-6.770	4751000S-001003
	2"	DN50	-	34,5	0.960-12.640	4851000S-001003
	1/2"	DN15	С дренажом	1,71	0.019-0.530	4351000S-001673
	3/4"	DN20	С дренажом	4,4	0.95-1.170	4451000S-001673
	1"	DN25	С дренажом	7,46	0.084-2.170	4551000S-001673
	1 1/4"	DN32	С дренажом	13,5	0.310-4.500	4651000S-001673
	1 1/2"	DN40	С дренажом	23,7	0.450-6.776	4751000S-001673
	2"	DN50	С дренажом	34,5	0.960-12.640	4851000S-001673

Схема быстрого подбора



Flow rate

Расход		Kvs м ³ /ч	Размер	Section
л/с	л/ч			
0,0054-0,148	19-530	1.71	DN 15	3.2 - 14
0.015-0.325	55-1170	4.40	DN 20	3.2 - 20
0.023-0.603	84-2170	7.46	DN 25	3.2 - 26
0.087-1.25	310-4500	13.50	DN 32	3.2 - 32
0.13-1.88	450-6770	23.70	DN 40	3.2 - 38
0.27-3.51	960-12640	34.50	DN 50	3.2 - 44

DN 15 диаграмма расхода

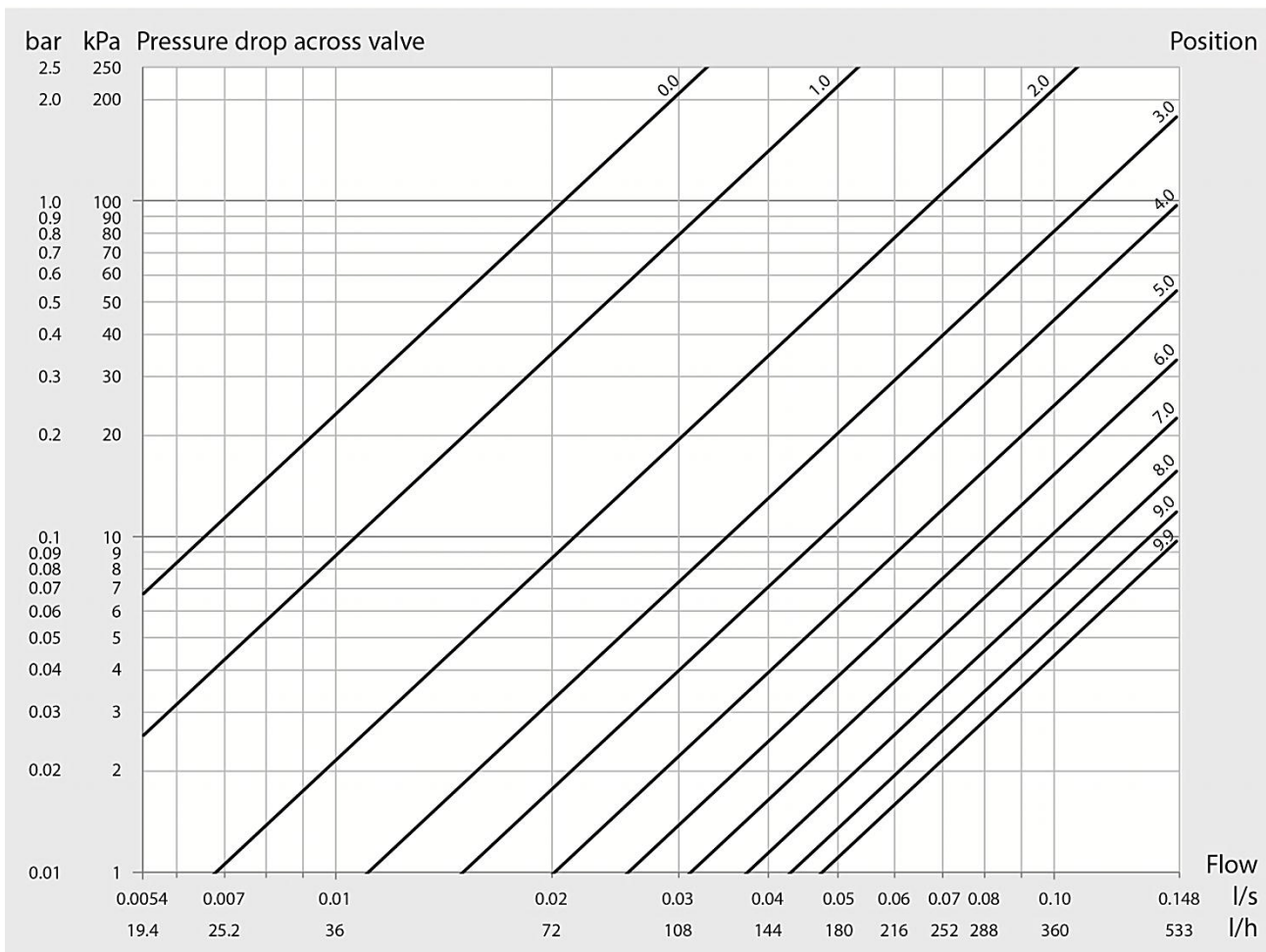


Диаграмма показывает общие потери давления на клапане Баллорекс Варио, в зависимости от его настройки и расхода.

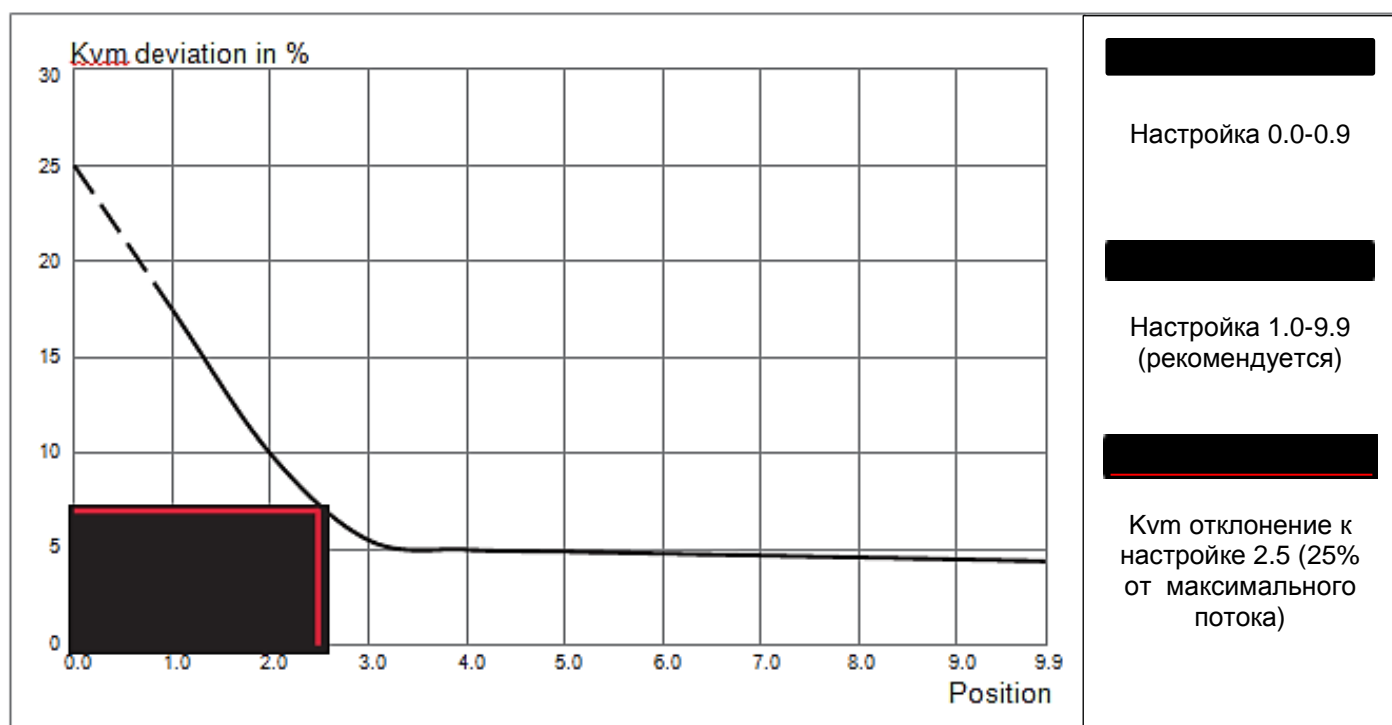
Минимальное значение настройки 0,0 и максимальное значение (полностью открытый клапан) - 9,9. 100 настроек с шагом 0.1 и каждой настройке соответствует определённое значение K_v .

Значение K_v или значение K_{vs} (при полностью открытом клапане) влияют на потери давления на клапане. Всё это используется для расчёта системы и выбора насоса. Значения K_v и K_{vs} отличаются от значения K_{vm} на измерительных ниппелях из-за турбулентности в зоне измерения. Значение K_{vm} используется во время балансировки системы для того, чтобы выставить правильный расход по измерителю. Значение K_{vm} , соответствующее конкретной настройке клапана Баллорекс Варио, заносится в измеритель, который затем рассчитывает и отображает расход.

На клапане Баллорекс Варио допускаются потери давления до 250 кПа. В рабочем диапазоне это должно обеспечивать отсутствие кавитации при любых потерях давления.

Точность измерения

Точность измерения клапана Баллорекс Варио меняется и зависит от его настройки. Верхние значения обеспечивают более точную настройку.



Баллорекс Варио DN 15 соответствует стандарту BS 7350:1990. На 25% от скорости потока погрешность K_{vm} составляет только $\pm 7\%$.

Важно:

Точность измерения не зависит от направления потока через клапан Баллорекс Варио.

Настройки клапана - K_v (K_{vs})

Настр.	K_v м ³ /ч
0.0	0.07
0.1	0.07
0.2	0.06
0.3	0.06
0.4	0.07
0.5	0.07
0.6	0.08
0.7	0.08
0.8	0.09
0.9	0.10

Настр.	K_v м ³ /ч
1.0	0.11
1.1	0.12
1.2	0.13
1.3	0.15
1.4	0.16
1.5	0.17
1.6	0.19
1.7	0.20
1.8	0.22
1.9	0.23

Настр.	K_v м ³ /ч
2.0	0.25
2.1	0.26
2.2	0.28
2.3	0.29
2.4	0.31
2.5	0.32
2.6	0.34
2.7	0.35
2.8	0.37
2.9	0.38

Настр.	K_v м ³ /ч
3.0	0.40
3.1	0.41
3.2	0.43
3.3	0.44
3.4	0.46
3.5	0.47
3.6	0.49
3.7	0.50
3.8	0.52
3.9	0.53

Настр.	K_v м ³ /ч
4.0	0.55
4.1	0.57
4.2	0.58
4.3	0.60
4.4	0.62
4.5	0.63
4.6	0.65
4.7	0.67
4.8	0.68
4.9	0.70

Настр.	K_v м ³ /ч
5.0	0.72
5.1	0.74
5.2	0.76
5.3	0.77
5.4	0.79
5.5	0.81
5.6	0.83
5.7	0.85
5.8	0.87
5.9	0.89

Настр.	K_v м ³ /ч
6.0	0.91
6.1	0.93
6.2	0.96
6.3	0.98
6.4	1.00
6.5	1.02
6.6	1.04
6.7	1.06
6.8	1.09
6.9	1.11

Настр.	K_v м ³ /ч
7.0	1.13
7.1	1.15
7.2	1.18
7.3	1.20
7.4	1.22
7.5	1.24
7.6	1.27
7.7	1.29
7.8	1.31
7.9	1.33

Настр.	K_v м ³ /ч
8.0	1.35
8.1	1.37
8.2	1.40
8.3	1.42
8.4	1.44
8.5	1.46
8.6	1.48
8.7	1.50
8.8	1.52
8.9	1.54

Настр.	K_v м ³ /ч
9.0	1.55
9.1	1.57
9.2	1.59
9.3	1.61
9.4	1.63
9.5	1.64
9.6	1.66
9.7	1.68
9.8	1.69
9.9	1.71

Измерительный сигнал – K_{vm}

Настр.	K_{vm} м ³ /ч
0.0	0.07
0.1	0.07

Настр.	K_{vm} м ³ /ч
1.0	0.11
1.1	0.12

Настр.	K_{vm} м ³ /ч
2.0	0.25
2.1	0.26

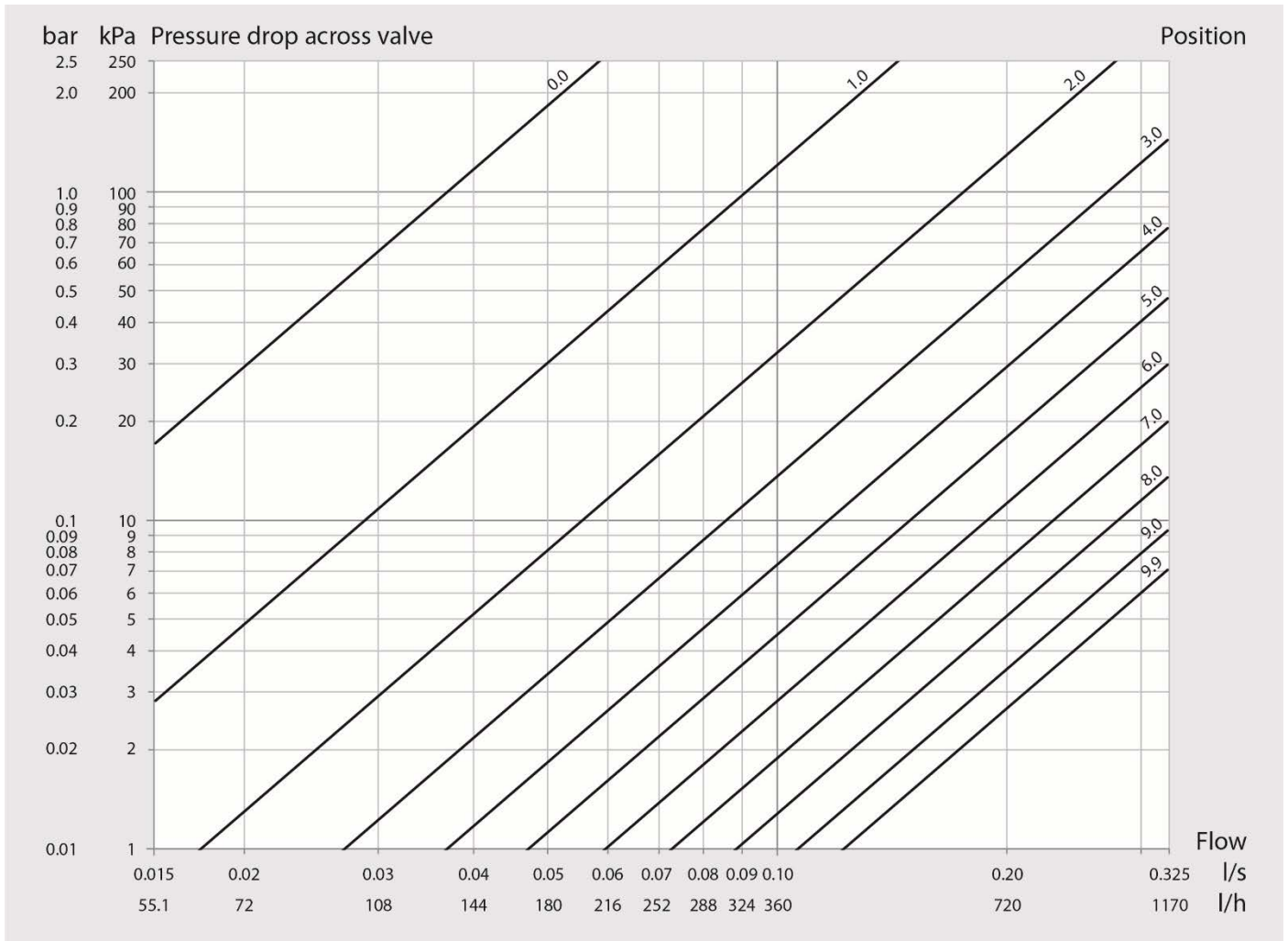
Настр.	K_{vm} м ³ /ч
3.0	0.39
3.1	0.41

Настр.	K_{vm} м ³ /ч
4.0	0.54
4.1	0.56

0.2	0.06	1.2	0.13	2.2	0.28	3.2	0.42	4.2	0.57
0.3	0.06	1.3	0.15	2.3	0.29	3.3	0.44	4.3	0.59
0.4	0.07	1.4	0.16	2.4	0.31	3.4	0.45	4.4	0.61
0.5	0.07	1.5	0.17	2.5	0.32	3.5	0.47	4.5	0.62
0.6	0.08	1.6	0.19	2.6	0.34	3.6	0.48	4.6	0.64
0.7	0.08	1.7	0.20	2.7	0.35	3.7	0.50	4.7	0.65
0.8	0.09	1.8	0.22	2.8	0.37	3.8	0.51	4.8	0.67
0.9	0.10	1.9	0.23	2.9	0.38	3.9	0.53	4.9	0.69

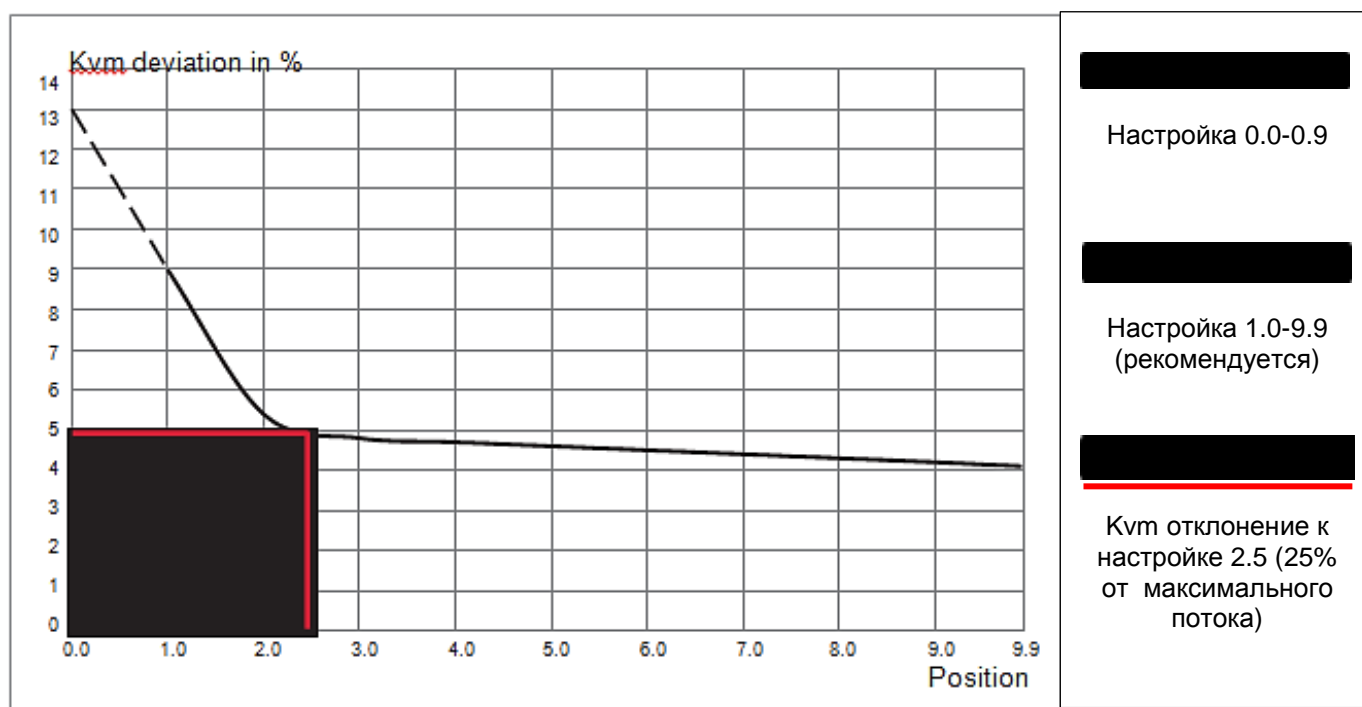
Настр.	Kvm м³/ч	Настр.	Kvm м³/ч	Настр.	Kvm м³/ч	Настр.	Kvm м³/ч	Настр.	Kvm м³/ч
5.0	0.70	6.0	0.88	7.0	1.09	8.0	1.29	9.0	1.48
5.1	0.72	6.1	0.90	7.1	1.11	8.1	1.31	9.1	1.49
5.2	0.74	6.2	0.92	7.2	1.13	8.2	1.33	9.2	1.51
5.3	0.76	6.3	0.94	7.3	1.15	8.3	1.35	9.3	1.53
5.4	0.77	6.4	0.96	7.4	1.17	8.4	1.37	9.4	1.54
5.5	0.79	6.5	0.98	7.5	1.19	8.5	1.39	9.5	1.56
5.6	0.81	6.6	1.00	7.6	1.21	8.6	1.41	9.6	1.57
5.7	0.83	6.7	1.03	7.7	1.23	8.7	1.43	9.7	1.58
5.8	0.85	6.8	1.05	7.8	1.25	8.8	1.44	9.8	1.60
5.9	0.87	6.9	1.07	7.9	1.27	8.9	1.46	9.9	1.61

DN 20 диаграмма расхода



Точность измерения

Точность измерения клапана Баллорекс Варио меняется и зависит от его настройки. Верхние значения обеспечивают более точную настройку.



Баллорекс Варио DN 15 соответствует стандарту BS 7350:1990. На 25% от скорости потока погрешность Kvм составляет только $\pm 7\%$.

Важно:

Точность измерения не зависит от направления потока через клапан Баллорекс Варио.

Настройки клапана - Kv (Kvs)

Настр.	Kv м³/ч	Настр.	Kv м³/ч	Настр.	Kv м³/ч	Настр.	Kv м³/ч	Настр.	Kv м³/ч
0.0	0.12	1.0	0.31	2.0	0.64	3.0	0.98	4.0	1.33
0.1	0.13	1.1	0.34	2.1	0.67	3.1	1.02	4.1	1.37
0.2	0.14	1.2	0.37	2.2	0.70	3.2	1.05	4.2	1.40

0.3	0.16	1.3	0.40	2.3	0.74	3.3	1.09	4.3	1.44
0.4	0.17	1.4	0.44	2.4	0.77	3.4	1.12	4.4	1.48
0.5	0.19	1.5	0.47	2.5	0.81	3.5	1.16	4.5	1.51
0.6	0.21	1.6	0.50	2.6	0.84	3.6	1.19	4.6	1.55
0.7	0.24	1.7	0.53	2.7	0.88	3.7	1.23	4.7	1.59
0.8	0.26	1.8	0.57	2.8	0.91	3.8	1.26	4.8	1.63
0.9	0.29	1.9	0.60	2.9	0.95	3.9	1.30	4.9	1.66

Настр.	Kv м³/ч
5.0	1.70
5.1	1.74
5.2	1.78
5.3	1.82
5.4	1.87
5.5	1.91
5.6	1.95
5.7	1.99
5.8	2.04
5.9	2.08

Настр.	Kv м³/ч
6.0	2.13
6.1	2.18
6.2	2.22
6.3	2.27
6.4	2.32
6.5	2.37
6.6	2.42
6.7	2.47
6.8	2.52
6.9	2.57

Настр.	Kv м³/ч
7.0	2.63
7.1	2.68
7.2	2.74
7.3	2.79
7.4	2.85
7.5	2.91
7.6	2.96
7.7	3.02
7.8	3.08
7.9	3.14

Настр.	Kv м³/ч
8.0	3.20
8.1	3.26
8.2	3.32
8.3	3.38
8.4	3.44
8.5	3.50
8.6	3.57
8.7	3.63
8.8	3.69
8.9	3.76

Настр.	Kv м³/ч
9.0	3.82
9.1	3.88
9.2	3.95
9.3	4.01
9.4	4.08
9.5	4.14
9.6	4.21
9.7	4.27
9.8	4.34
9.9	4.40

Измерительный сигнал – Kvм

Настр.	Kvм м³/ч
0.0	0.12
0.1	0.13
0.2	0.14
0.3	0.16
0.4	0.18
0.5	0.20
0.6	0.22
0.7	0.24
0.8	0.27
0.9	0.29

Настр.	Kvм м³/ч
1.0	0.32
1.1	0.35
1.2	0.38
1.3	0.41
1.4	0.44
1.5	0.47
1.6	0.50
1.7	0.53
1.8	0.56
1.9	0.60

Настр.	Kvм м³/ч
2.0	0.63
2.1	0.66
2.2	0.70
2.3	0.73
2.4	0.76
2.5	0.79
2.6	0.83
2.7	0.86
2.8	0.89
2.9	0.93

Настр.	Kvм м³/ч
3.0	0.96
3.1	0.99
3.2	1.03
3.3	1.06
3.4	1.09
3.5	1.12
3.6	1.16
3.7	1.19
3.8	1.22
3.9	1.26

Настр.	Kvм м³/ч
4.0	1.29
4.1	1.32
4.2	1.36
4.3	1.39
4.4	1.43
4.5	1.46
4.6	1.50
4.7	1.53
4.8	1.57
4.9	1.60

Настр.	Kvм м³/ч
5.0	1.64

Настр.	Kvм м³/ч
6.0	2.03

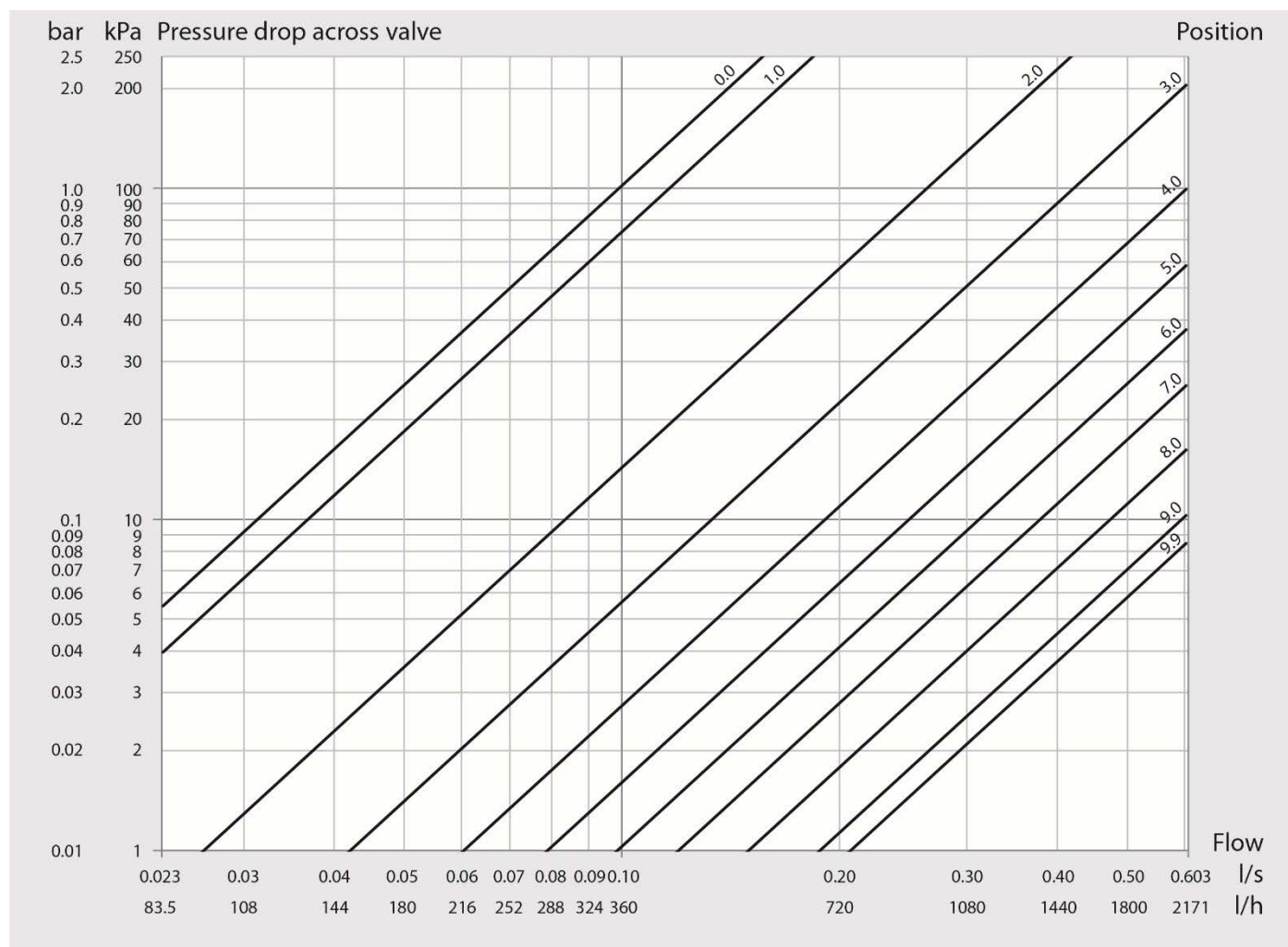
Настр.	Kvм м³/ч
7.0	2.46

Настр.	Kvм м³/ч
8.0	2.96

Настр.	Kvм м³/ч
9.0	3.53

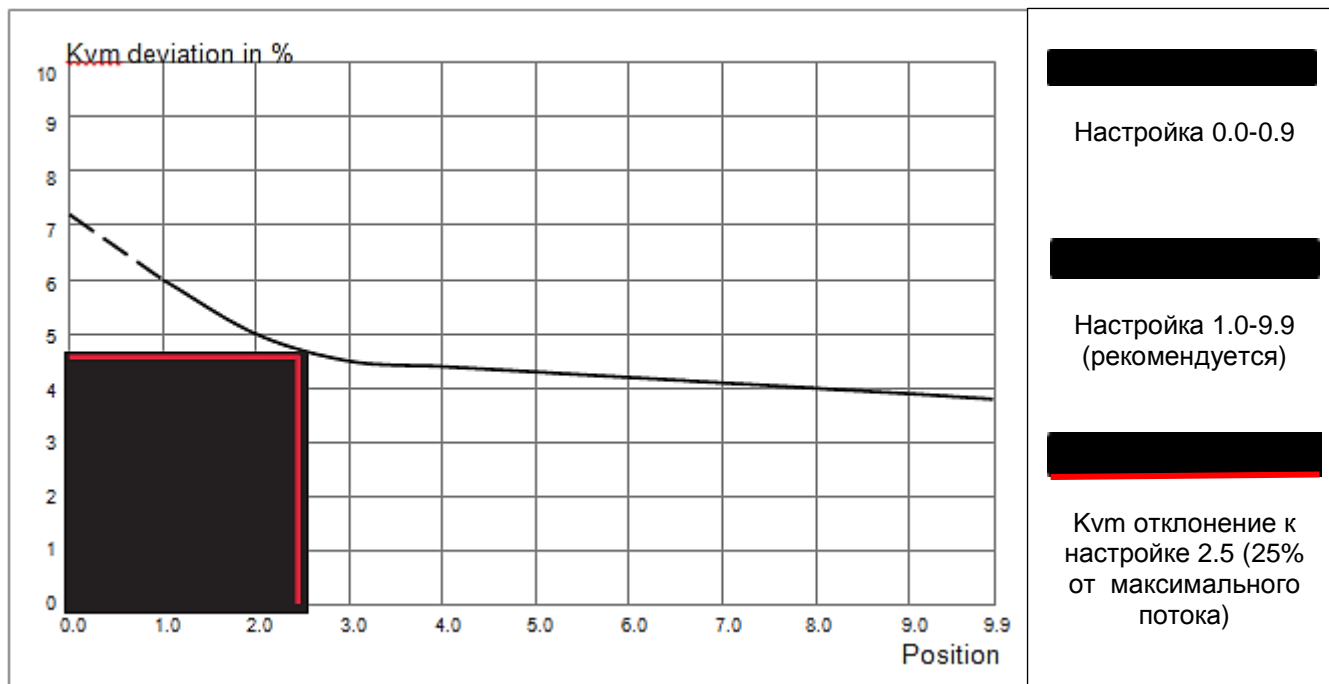
5.1	1.67	6.1	2.07	7.1	2.51	8.1	3.02	9.1	3.60
5.2	1.71	6.2	2.11	7.2	2.56	8.2	3.07	9.2	3.66
5.3	1.75	6.3	2.15	7.3	2.61	8.3	3.13	9.3	3.72
5.4	1.79	6.4	2.19	7.4	2.66	8.4	3.18	9.4	3.79
5.5	1.83	6.5	2.24	7.5	2.71	8.5	3.24	9.5	3.86
5.6	1.86	6.6	2.28	7.6	2.76	8.6	3.29	9.6	3.93
5.7	1.90	6.7	2.33	7.7	2.81	8.7	3.35	9.7	4.00
5.8	1.94	6.8	2.37	7.8	2.86	8.8	3.41	9.8	4.07
5.9	1.98	6.9	2.42	7.9	2.91	8.9	3.47	9.9	4.15

DN 25 диаграмма расхода



Точность измерения

Точность измерения клапана Баллорекс Варио меняется и зависит от его настройки. Верхние значения обеспечивают более точную настройку.



Баллорекс Варио DN 15 соответствует стандарту BS 7350:1990. На 25% от скорости потока погрешность Kvм составляет только $\pm 7\%$.

Важно:

Точность измерения не зависит от направления потока через клапан Баллорекс Варио.

Настройки клапана - Kv (Kvs)

Настр.	Kv м³/ч	Настр.	Kv м³/ч	Настр.	Kv м³/ч	Настр.	Kv м³/ч	Настр.	Kv м³/ч
0.0	0.34	1.0	0.48	2.0	0.93	3.0	1.55	4.0	2.21
0.1	0.34	1.1	0.51	2.1	0.98	3.1	1.62	4.1	2.27
0.2	0.34	1.2	0.55	2.2	1.04	3.2	1.68	4.2	2.34
0.3	0.35	1.3	0.59	2.3	1.10	3.3	1.75	4.3	2.40
0.4	0.35	1.4	0.63	2.4	1.16	3.4	1.81	4.4	2.47
0.5	0.37	1.5	0.67	2.5	1.23	3.5	1.88	4.5	2.53
0.6	0.38	1.6	0.72	2.6	1.29	3.6	1.95	4.6	2.59
0.7	0.40	1.7	0.77	2.7	1.35	3.7	2.01	4.7	2.66

0.8	0.42	1.8	0.82	2.8	1.42	3.8	2.08	4.8	2.72
0.9	0.45	1.9	0.87	2.9	1.48	3.9	2.14	4.9	2.78

Настр.	Kv М³/ч	Настр.	Kv М³/ч	Настр.	Kv М³/ч	Настр.	Kv М³/ч	Настр.	Kv М³/ч
5.0	2.85	6.0	3.51	7.0	4.31	8.0	5.35	9.0	6.57
5.1	2.91	6.1	3.58	7.1	4.40	8.1	5.47	9.1	6.69
5.2	2.97	6.2	3.65	7.2	4.50	8.2	5.59	9.2	6.81
5.3	3.04	6.3	3.73	7.3	4.59	8.3	5.71	9.3	6.92
5.4	3.10	6.4	3.80	7.4	4.69	8.4	5.83	9.4	7.03
5.5	3.17	6.5	3.88	7.5	4.80	8.5	5.96	9.5	7.13
5.6	3.23	6.6	3.96	7.6	4.90	8.6	6.08	9.6	7.23
5.7	3.30	6.7	4.04	7.7	5.01	8.7	6.20	9.7	7.32
5.8	3.37	6.8	4.13	7.8	5.12	8.8	6.33	9.8	7.40
5.9	3.44	6.9	4.22	7.9	5.24	8.9	6.45	9.9	7.46

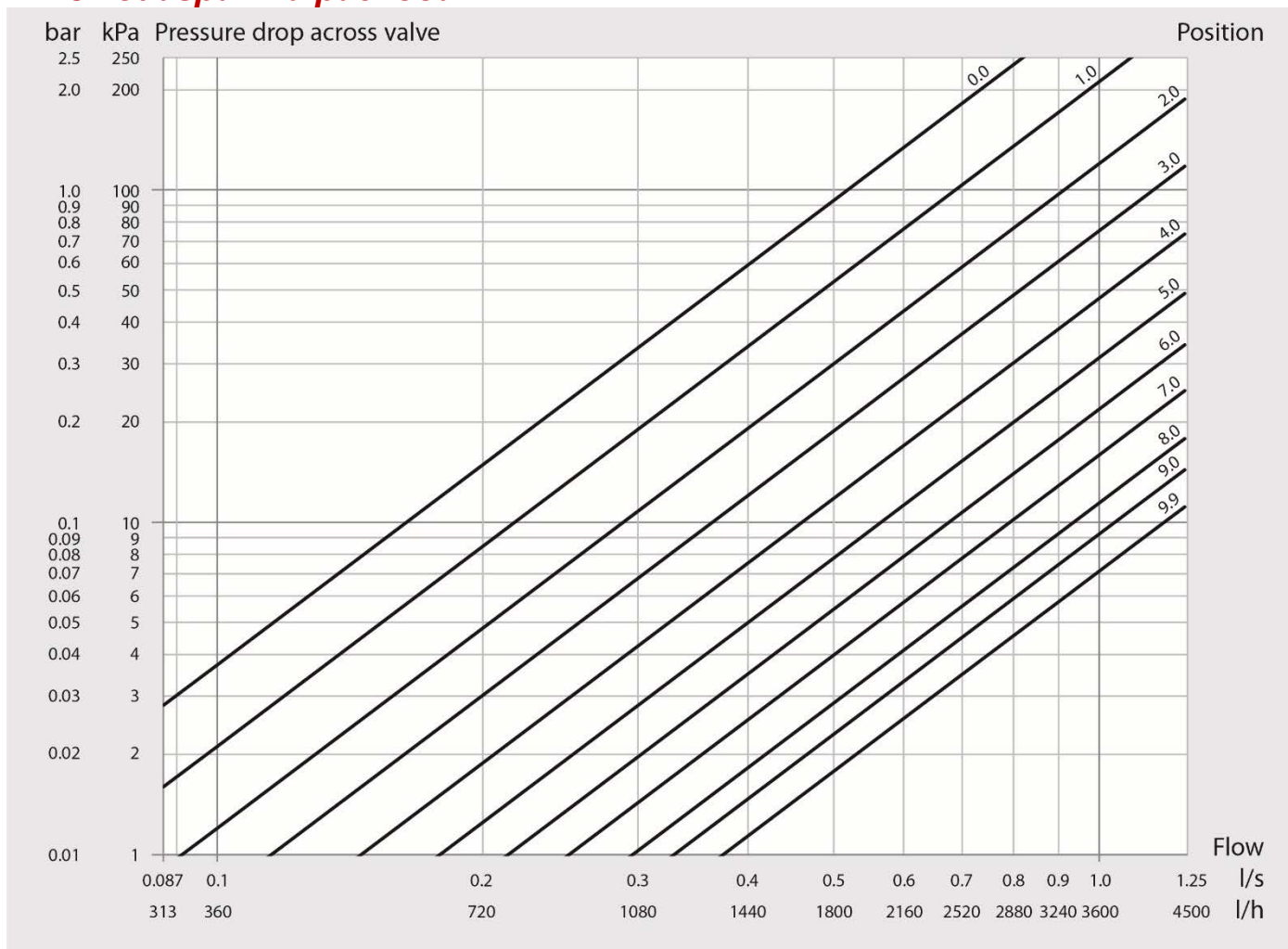
Измерительный сигнал – Kvм

Настр.	Kvм М³/ч	Настр.	Kvм М³/ч	Настр.	Kvм М³/ч	Настр.	Kvм М³/ч	Настр.	Kvм М³/ч
0.0	0.35	1.0	0.48	2.0	0.95	3.0	1.55	4.0	2.17
0.1	0.34	1.1	0.52	2.1	1.00	3.1	1.61	4.1	2.23
0.2	0.34	1.2	0.56	2.2	1.06	3.2	1.67	4.2	2.29
0.3	0.34	1.3	0.60	2.3	1.12	3.3	1.73	4.3	2.35
0.4	0.35	1.4	0.64	2.4	1.18	3.4	1.80	4.4	2.41
0.5	0.36	1.5	0.69	2.5	1.24	3.5	1.86	4.5	2.47
0.6	0.38	1.6	0.73	2.6	1.30	3.6	1.92	4.6	2.53
0.7	0.40	1.7	0.79	2.7	1.36	3.7	1.98	4.7	2.59
0.8	0.42	1.8	0.84	2.8	1.42	3.8	2.04	4.8	2.65
0.9	0.45	1.9	0.89	2.9	1.49	3.9	2.10	4.9	2.71

Настр.	Kvм М³/ч	Настр.	Kvм М³/ч	Настр.	Kvм М³/ч	Настр.	Kvм М³/ч	Настр.	Kvм М³/ч
5.0	2.78	6.0	3.45	7.0	4.29	8.0	5.31	9.0	6.30
5.1	2.84	6.1	3.53	7.1	4.39	8.1	5.42	9.1	6.38
5.2	2.90	6.2	3.61	7.2	4.48	8.2	5.52	9.2	6.45

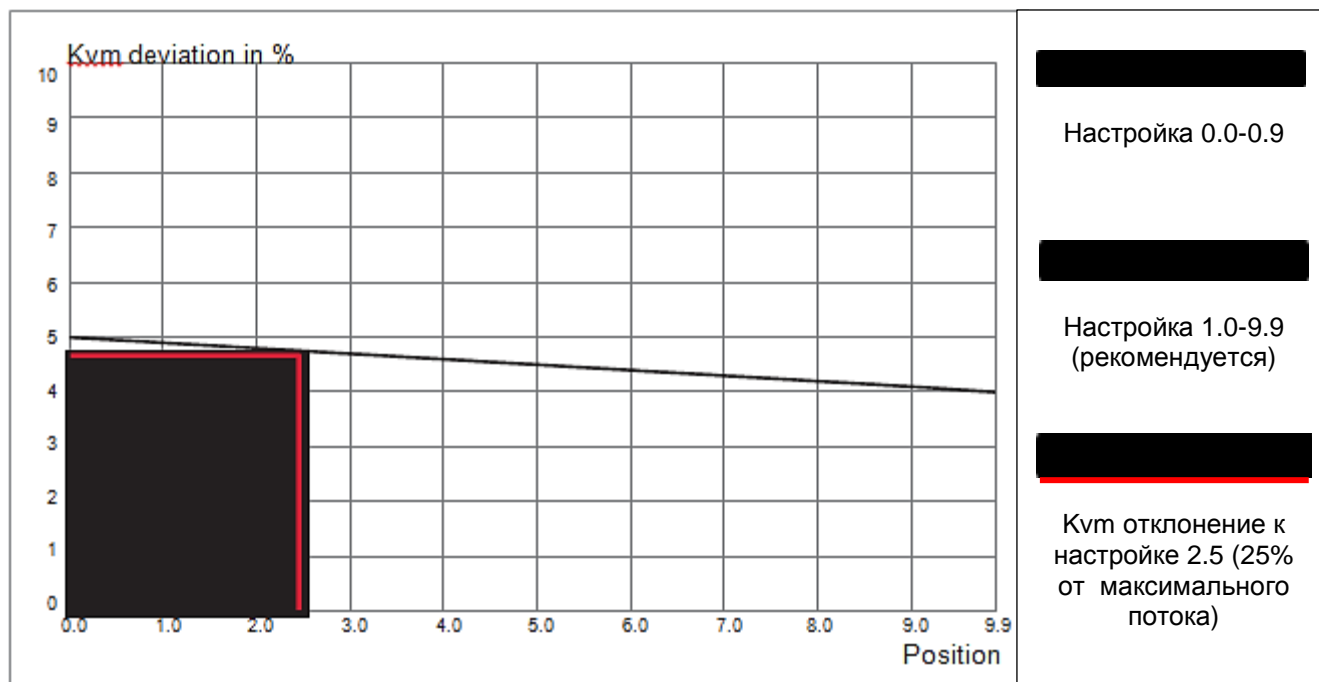
5.3	2.97	6.3	3.69	7.3	4.58	8.3	5.63	9.3	6.51
5.4	3.03	6.4	3.77	7.4	4.68	8.4	5.73	9.4	6.57
5.5	3.10	6.5	3.85	7.5	4.79	8.5	5.84	9.5	6.61
5.6	3.17	6.6	3.93	7.6	4.89	8.6	5.94	9.6	6.64
5.7	3.24	6.7	4.02	7.7	4.99	8.7	6.03	9.7	6.66
5.8	3.31	6.8	4.11	7.8	5.10	8.8	6.13	9.8	6.66
5.9	3.38	6.9	4.20	7.9	5.21	8.9	6.22	9.9	6.66

DN 32 диаграмма расхода



Точность измерения

Точность измерения клапана Баллорекс Варио меняется и зависит от его настройки. Верхние значения обеспечивают более точную настройку.



Баллорекс Варио DN 15 соответствует стандарту BS 7350:1990. На 25% от скорости потока погрешность Kv составляет только $\pm 7\%$.

Важно:

Точность измерения не зависит от направления потока через клапан Баллорекс Варио.

Настройки клапана - Kv (Kvs)

Настр.	Kv м³/ч
0.0	1.85
0.1	1.89
0.2	1.94
0.3	1.99
0.4	2.05
0.5	2.11
0.6	2.17
0.7	2.24
0.8	2.31
0.9	2.38

Настр.	Kv м³/ч
1.0	2.45
1.1	2.53
1.2	2.61
1.3	2.69
1.4	2.77
1.5	2.85
1.6	2.93
1.7	3.02
1.8	3.10
1.9	3.19

Настр.	Kv м³/ч
2.0	3.28
2.1	3.36
2.2	3.45
2.3	3.54
2.4	3.63
2.5	3.73
2.6	3.82
2.7	3.91
2.8	4.01
2.9	4.10

Настр.	Kv м³/ч
3.0	4.20
3.1	4.30
3.2	4.40
3.3	4.50
3.4	4.60
3.5	4.70
3.6	4.81
3.7	4.91
3.8	5.02
3.9	5.13

Настр.	Kv м³/ч
4.0	5.24
4.1	5.35
4.2	5.46
4.3	5.57
4.4	5.69
4.5	5.80
4.6	5.92
4.7	6.04
4.8	6.16
4.9	6.29

Настр.	Kv м³/ч
5.0	6.41
5.1	6.54
5.2	6.66
5.3	6.79
5.4	6.92
5.5	7.05
5.6	7.18
5.7	7.31
5.8	7.44
5.9	7.58

Настр.	Kv м³/ч
6.0	7.71
6.1	7.84
6.2	7.98
6.3	8.12
6.4	8.25
6.5	8.39
6.6	8.53
6.7	8.66
6.8	8.80
6.9	8.94

Настр.	Kv м³/ч
7.0	9.08
7.1	9.21
7.2	9.35
7.3	9.49
7.4	9.63
7.5	9.76
7.6	9.90
7.7	10.04
7.8	10.18
7.9	10.32

Настр.	Kv м³/ч
8.0	10.46
8.1	10.60
8.2	10.74
8.3	10.88
8.4	11.02
8.5	11.16
8.6	11.31
8.7	11.45
8.8	11.60
8.9	11.75

Настр.	Kv м³/ч
9.0	11.91
9.1	12.07
9.2	12.23
9.3	12.40
9.4	12.57
9.5	12.75
9.6	12.93
9.7	13.12
9.8	13.33
9.9	13.48

Измерительный сигнал – Kvм

Настр.	Kvм м³/ч
0.0	1.81
0.1	1.85
0.2	1.90
0.3	1.96
0.4	2.02
0.5	2.08
0.6	2.14
0.7	2.21
0.8	2.28
0.9	2.35

Настр.	Kvм м³/ч
1.0	2.42
1.1	2.49
1.2	2.57
1.3	2.64
1.4	2.72
1.5	2.80
1.6	2.88
1.7	2.96
1.8	3.04
1.9	3.12

Настр.	Kvм м³/ч
2.0	3.21
2.1	3.29
2.2	3.37
2.3	3.46
2.4	3.54
2.5	3.63
2.6	3.71
2.7	3.80
2.8	3.89
2.9	3.97

Настр.	Kvм м³/ч
3.0	4.06
3.1	4.15
3.2	4.24
3.3	4.33
3.4	4.42
3.5	4.51
3.6	4.61
3.7	4.70
3.8	4.79
3.9	4.89

Настр.	Kvм м³/ч
4.0	5.0
4.1	5.1
4.2	5.2
4.3	5.3
4.4	5.4
4.5	5.5
4.6	5.6
4.7	5.7
4.8	5.8
4.9	5.9

Настр.	Kvм м³/ч
5.0	6.0
5.1	6.1
5.2	6.2
5.3	6.3
5.4	6.4
5.5	6.5
5.6	6.7
5.7	6.8

Настр.	Kvм м³/ч
6.0	7.1
6.1	7.2
6.2	7.3
6.3	7.5
6.4	7.6
6.5	7.7
6.6	7.8
6.7	7.9

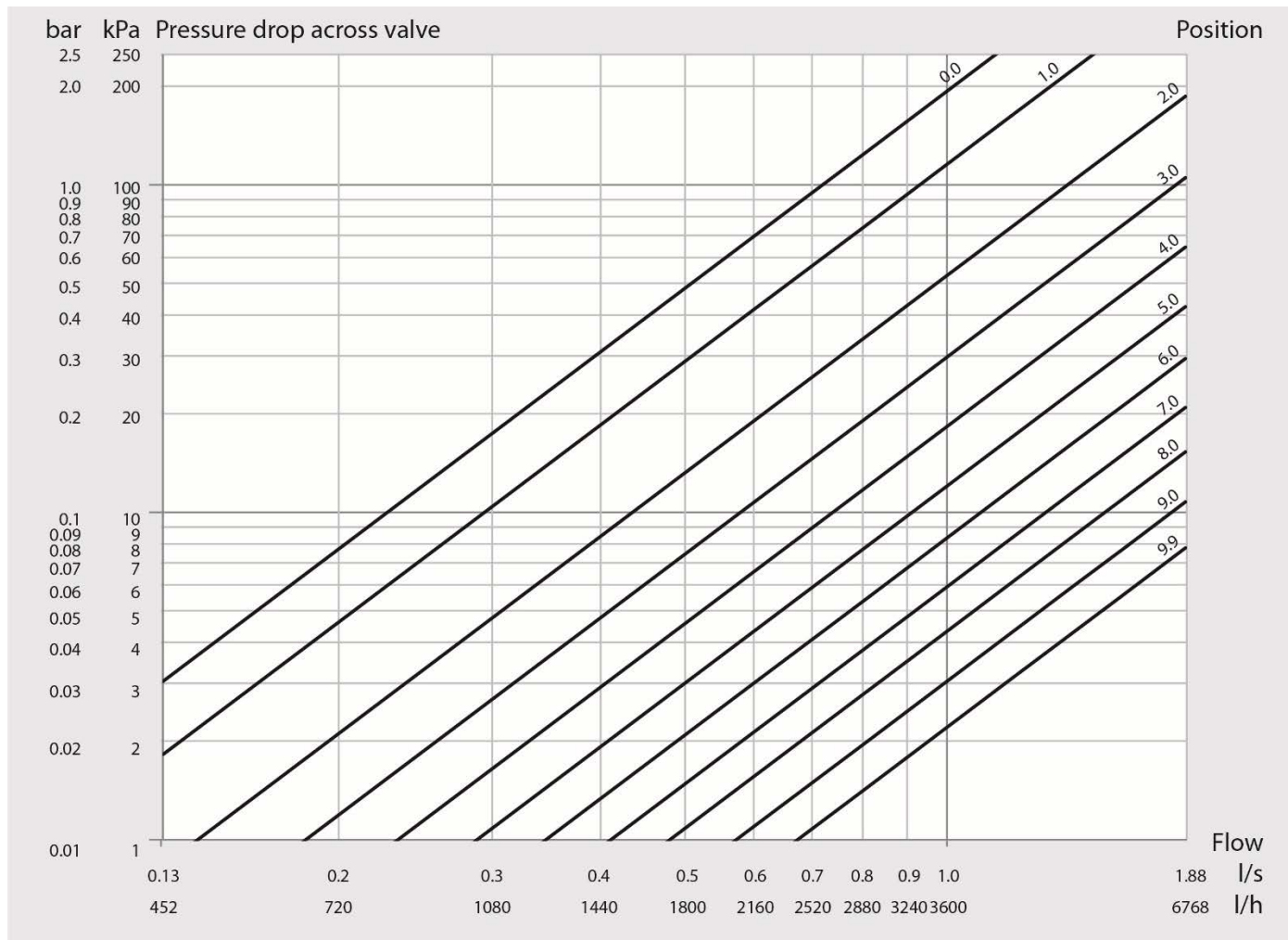
Настр.	Kvм м³/ч
7.0	8.3
7.1	8.4
7.2	8.5
7.3	8.6
7.4	8.8
7.5	8.9
7.6	9.0
7.7	9.1

Настр.	Kvм м³/ч
8.0	9.5
8.1	9.6
8.2	9.7
8.3	9.9
8.4	10.0
8.5	10.1
8.6	10.2
8.7	10.4

Настр.	Kvм м³/ч
9.0	10.8
9.1	10.9
9.2	11.0
9.3	11.1
9.4	11.3
9.5	11.4
9.6	11.6
9.7	11.7

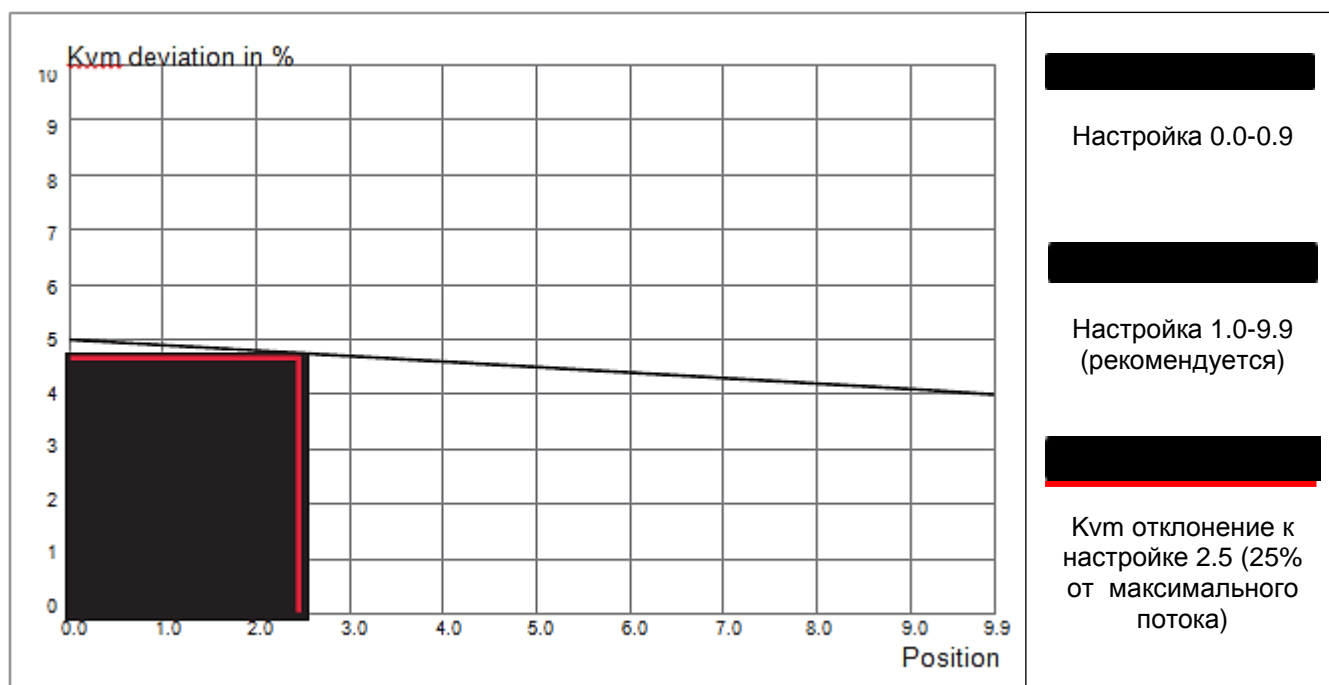
5.8	6.9		6.8	8.0		7.8	9.3		8.8	10.5		9.8	11.9
5.9	7.0		6.9	8.2		7.9	9.4		8.9	10.6		9.9	12.0

DN 40 диаграмма расхода



Точность измерения

Точность измерения клапана Баллорекс Варио меняется и зависит от его настройки. Верхние значения обеспечивают более точную настройку.



Баллорекс Варио DN 15 соответствует стандарту BS 7350:1990. На 25% от скорости потока погрешность Kvм составляет только $\pm 7\%$.

Важно:

Точность измерения не зависит от направления потока через клапан Баллорекс Варио.

Настройки клапана - Kv (Kvs)

Настр.	Kv м³/ч	Настр.	Kv м³/ч	Настр.	Kv м³/ч	Настр.	Kv м³/ч	Настр.	Kv м³/ч
0.0	2.70	1.0	3.57	2.0	4.96	3.0	6.64	4.0	8.45

0.1	2.75	1.1	3.69	2.1	5.12	3.1	6.82	4.1	8.63
0.2	2.82	1.2	3.81	2.2	5.28	3.2	6.99	4.2	8.82
0.3	2.89	1.3	3.94	2.3	5.44	3.3	7.17	4.3	9.01
0.4	2.97	1.4	4.08	2.4	5.61	3.4	7.35	4.4	9.20
0.5	3.05	1.5	4.22	2.5	5.78	3.5	7.53	4.5	9.39
0.6	3.14	1.6	4.36	2.6	5.95	3.6	7.71	4.6	9.58
0.7	3.24	1.7	4.51	2.7	6.12	3.7	7.90	4.7	9.77
0.8	3.34	1.8	4.65	2.8	6.29	3.8	8.08	4.8	9.96
0.9	3.45	1.9	4.81	2.9	6.46	3.9	8.26	4.9	10.15

Настр.	Kv м³/ч	Настр.	Kv м³/ч	Настр.	Kv м³/ч	Настр.	Kv м³/ч	Настр.	Kv м³/ч
5.0	10.35	6.0	12.39	7.0	14.70	8.0	17.40	9.0	20.55
5.1	10.54	6.1	12.61	7.1	14.95	8.1	17.69	9.1	20.89
5.2	10.74	6.2	12.83	7.2	15.20	8.2	17.99	9.2	21.24
5.3	10.94	6.3	13.05	7.3	15.46	8.3	18.30	9.3	21.58
5.4	11.14	6.4	13.27	7.4	15.72	8.4	18.61	9.4	21.93
5.5	11.35	6.5	13.50	7.5	15.99	8.5	18.92	9.5	22.28
5.6	11.55	6.6	13.73	7.6	16.26	8.6	19.24	9.6	22.63
5.7	11.76	6.7	13.97	7.7	16.54	8.7	19.56	9.7	22.99
5.8	11.97	6.8	14.21	7.8	16.82	8.8	19.89	9.8	23.34
5.9	12.18	6.9	14.45	7.9	17.11	8.9	20.22	9.9	23.68

Измерительный сигнал – Kvм

Настр.	Kvм м³/ч	Настр.	Kvм м³/ч	Настр.	Kvм м³/ч	Настр.	Kvм м³/ч	Настр.	Kvм м³/ч
0.0	2.61	1.0	3.5	2.0	4.9	3.0	6.4	4.0	8.0
0.1	2.68	1.1	3.6	2.1	5.0	3.1	6.6	4.1	8.2
0.2	2.75	1.2	3.8	2.2	5.2	3.2	6.7	4.2	8.3
0.3	2.83	1.3	3.9	2.3	5.3	3.3	6.9	4.3	8.5
0.4	2.92	1.4	4.0	2.4	5.5	3.4	7.0	4.4	8.7
0.5	3.01	1.5	4.2	2.5	5.6	3.5	7.2	4.5	8.8
0.6	3.10	1.6	4.3	2.6	5.8	3.6	7.4	4.6	9.0
0.7	3.20	1.7	4.4	2.7	5.9	3.7	7.5	4.7	9.2
0.8	3.31	1.8	4.6	2.8	6.1	3.8	7.7	4.8	9.3
0.9	3.42	1.9	4.7	2.9	6.2	3.9	7.8	4.9	9.5

Настр.	Kvm м³/ч
5.0	9.7
5.1	9.8
5.2	10.0
5.3	10.2
5.4	10.3
5.5	10.5
5.6	10.7
5.7	10.8
5.8	11.0
5.9	11.2

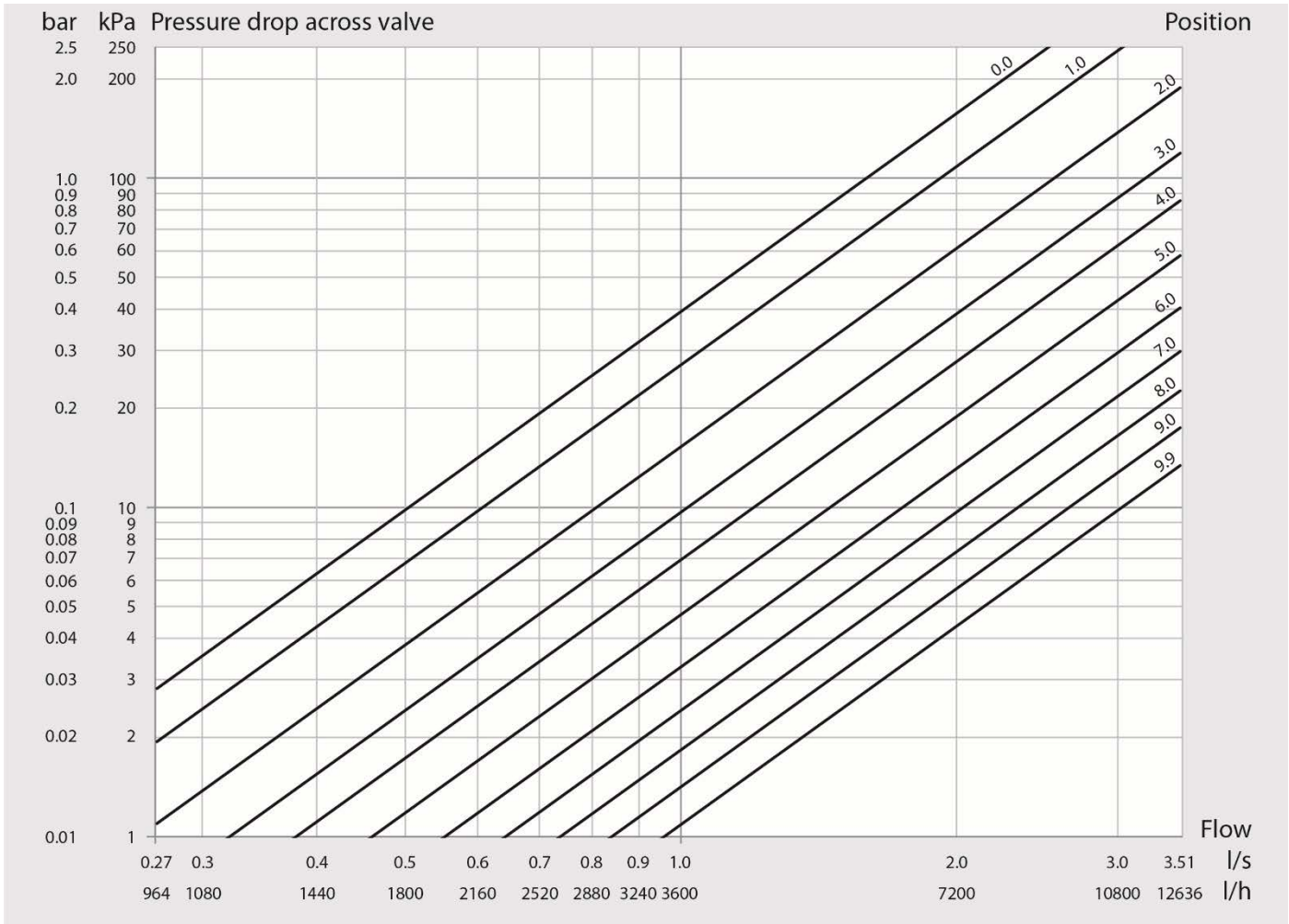
Настр.	Kvm м³/ч
6.0	11.4
6.1	11.5
6.2	11.7
6.3	11.9
6.4	12.1
6.5	12.3
6.6	12.5
6.7	12.7
6.8	12.9
6.9	13.1

Настр.	Kvm м³/ч
7.0	13.3
7.1	13.5
7.2	13.7
7.3	13.9
7.4	14.1
7.5	14.3
7.6	14.5
7.7	14.8
7.8	15.0
7.9	15.2

Настр.	Kvm м³/ч
8.0	15.5
8.1	15.7
8.2	15.9
8.3	16.2
8.4	16.4
8.5	16.7
8.6	17.0
8.7	17.2
8.8	17.5
8.9	17.8

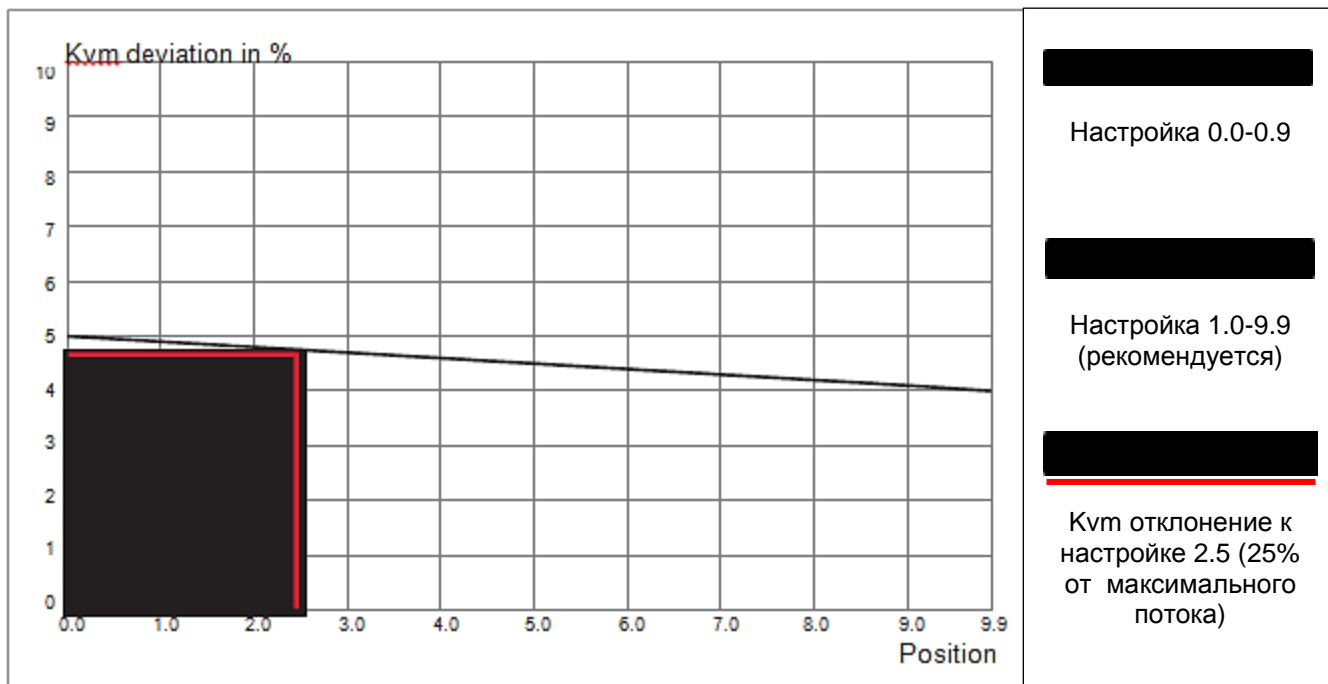
Настр.	Kvm м³/ч
9.0	18.0
9.1	18.3
9.2	18.6
9.3	18.9
9.4	19.1
9.5	19.4
9.6	19.7
9.7	20.0
9.8	20.3
9.9	20.6

DN 50 диаграмма расхода



Точность измерения

Точность измерения клапана Баллорекс Варио меняется и зависит от его настройки. Верхние значения обеспечивают более точную настройку.



Баллорекс Варио DN 15 соответствует стандарту BS 7350:1990. На 25% от скорости потока погрешность Kvм составляет только $\pm 7\%$.

Важно:

Точность измерения не зависит от направления потока через клапан Баллорекс Варио.

Настройки клапана - Kv (Kvs)

Настр.	Kv м³/ч	Настр.	Kv м³/ч	Настр.	Kv м³/ч	Настр.	Kv м³/ч	Настр.	Kv м³/ч
0.0	5.71	1.0	7.03	2.0	9.22	3.0	11.48	4.0	13.85
0.1	5.75	1.1	7.23	2.1	9.45	3.1	11.71	4.1	14.10
0.2	5.82	1.2	7.44	2.2	9.68	3.2	11.94	4.2	14.36
0.3	5.91	1.3	7.66	2.3	9.90	3.3	12.17	4.3	14.62
0.4	6.02	1.4	7.88	2.4	10.13	3.4	12.40	4.4	14.89
0.5	6.15	1.5	8.10	2.5	10.35	3.5	12.64	4.5	15.16
0.6	6.30	1.6	8.32	2.6	10.58	3.6	12.87	4.6	15.43

0.7	6.47	1.7	8.55	2.7	10.81	3.7	13.11	4.7	15.71
0.8	6.65	1.8	8.77	2.8	11.03	3.8	13.36	4.8	16.00
0.9	6.83	1.9	9.00	2.9	11.26	3.9	13.60	4.9	16.28

Настр.	Kv М³/ч	Настр.	Kv М³/ч	Настр.	Kv М³/ч	Настр.	Kv М³/ч	Настр.	Kv М³/ч
5.0	16.58	6.0	19.74	7.0	23.18	8.0	26.62	9.0	30.22
5.1	16.87	6.1	20.08	7.1	23.52	8.1	26.97	9.1	30.62
5.2	17.18	6.2	20.42	7.2	23.87	8.2	27.31	9.2	31.04
5.3	17.48	6.3	20.76	7.3	24.22	8.3	27.66	9.3	31.47
5.4	17.80	6.4	21.10	7.4	24.56	8.4	28.01	9.4	31.92
5.5	18.11	6.5	21.45	7.5	24.91	8.5	28.36	9.5	32.40
5.6	18.43	6.6	21.79	7.6	25.25	8.6	28.72	9.6	32.90
5.7	18.75	6.7	22.14	7.7	25.59	8.7	29.08	9.7	33.43
5.8	19.08	6.8	22.48	7.8	25.94	8.8	29.45	9.8	34.00
5.9	19.41	6.9	22.83	7.9	26.28	8.9	29.83	9.9	34.52

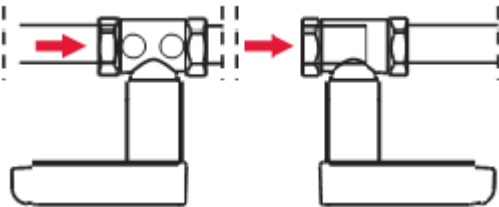
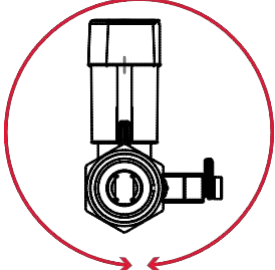
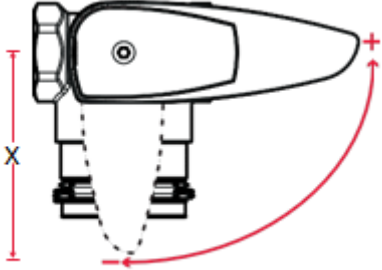
Измерительный сигнал – Kvм

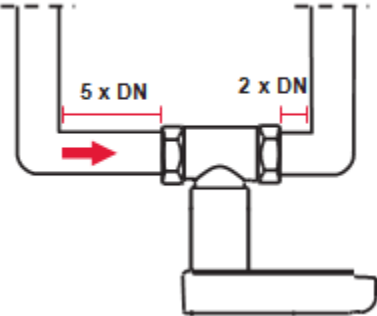
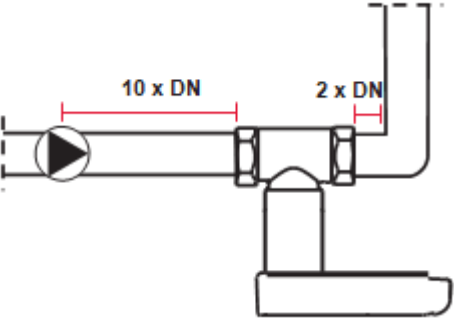
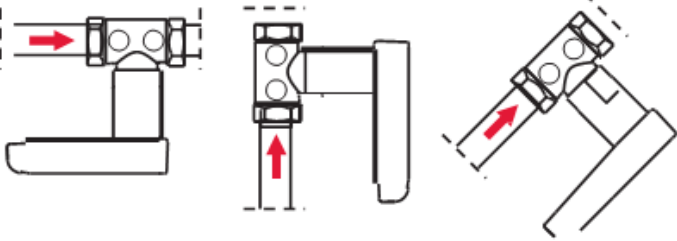
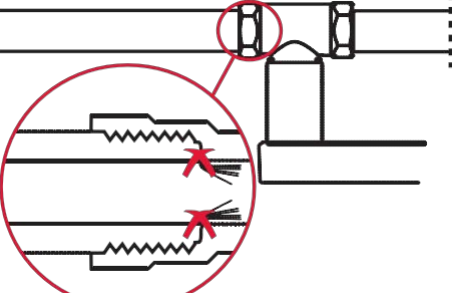
Настр.	Kvm М³/ч	Настр.	Kvm М³/ч	Настр.	Kvm М³/ч	Настр.	Kvm М³/ч	Настр.	Kvm М³/ч
0.0	5.5	1.0	6.9	2.0	8.9	3.0	11.1	4.0	13.3
0.1	5.6	1.1	7.1	2.1	9.2	3.1	11.3	4.1	13.5
0.2	5.7	1.2	7.3	2.2	9.4	3.2	11.5	4.2	13.8
0.3	5.8	1.3	7.5	2.3	9.6	3.3	11.7	4.3	14.0
0.4	5.9	1.4	7.7	2.4	9.8	3.4	12.0	4.4	14.2
0.5	6.1	1.5	7.9	2.5	10.0	3.5	12.2	4.5	14.5
0.6	6.2	1.6	8.1	2.6	10.2	3.6	12.4	4.6	14.7
0.7	6.4	1.7	8.3	2.7	10.4	3.7	12.6	4.7	14.9
0.8	6.6	1.8	8.5	2.8	10.7	3.8	12.9	4.8	15.2
0.9	6.7	1.9	8.7	2.9	10.9	3.9	13.1	4.9	15.4


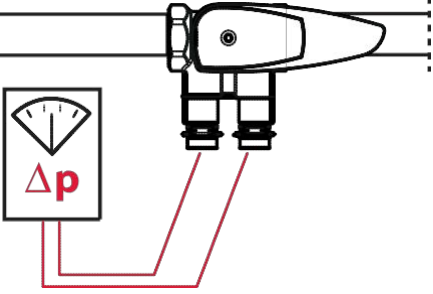
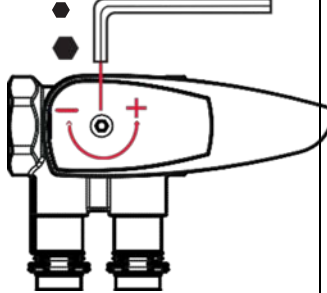
Setting	Kvm m³/h	Setting	Kvm m³/h	Setting	Kvm m³/h	Setting	Kvm m³/h	Setting	Kvm m³/h
5.0	15.7	6.0	18.2	7.0	20.9	8.0	23.6	9.0	26.4
5.1	15.9	6.1	18.5	7.1	21.2	8.1	23.9	9.1	26.8
5.2	16.2	6.2	18.7	7.2	21.4	8.2	24.2	9.2	27.1
5.3	16.4	6.3	19.0	7.3	21.7	8.3	24.4	9.3	27.4

5.4	16.7	6.4	19.3	7.4	22.0	8.4	24.7	9.4	27.7
5.5	16.9	6.5	19.5	7.5	22.2	8.5	25.0	9.5	28.1
5.6	17.2	6.6	19.8	7.6	22.5	8.6	25.3	9.6	28.4
5.7	17.4	6.7	20.1	7.7	22.8	8.7	25.6	9.7	28.8
5.8	17.7	6.8	20.3	7.8	23.1	8.8	25.8	9.8	29.2
5.9	17.9	6.9	20.6	7.9	23.3	8.9	26.1	9.9	29.6


Инструкция по монтажу DN 15 – 50



	<p>Баллорекс Варио может быть установлен независимо от направления потока.</p>
	<p>Баллорекс Варио может быть установлен на 360° вокруг оси трубопровода.</p>
<p>DN 15 - 25: X = 75 мм DN 32 - 50: X = 122 мм</p> 	<p>Баллорекс Варио устанавливается так, чтобы ручка могла поворачиваться на 90°.</p>

	<p>5 x DN прямого участка трубопровода после поворота/отвода и 2 x DN прямого участка трубопровода до поворота/отвода.</p>
	<p>10 x DN прямого участка трубопровода после насоса.</p>
	<p>Баллорекс Варио может быть установлен независимо от уклона трубопровода</p>
	<p>При монтаже Баллорекс Варио не должно быть торчащей вовнутрь пакли (либо другого упаковочного материала)</p>

	<p>Баллорекс Варио может быть смонтирован только после обработки кромки трубы во избежание засорения.</p>
	<p>Определение расхода может быть проведено измерительным прибором. При этом, помимо модели и размера клапана, необходимо ввести значение настройки или указать Kvм, соответствующий настройке клапана</p>
<p>DN 15 - 25: 3 мм DN 32 - 50: 5 мм</p> 	<p>Баллорекс Варио настраивается шестигранником до достижения требуемого расхода.</p>

Аксессуары

Фото	Описание	Размер	Артикул
	<p>Изолирующая насадка</p>	<p>-</p>	<p>96M0273-000005</p>

	<p>Установочные пресс-адапторы, макс 16 бар</p>	<p>15 мм x 1/2" 18 мм x 1/2"</p>	<p>83504006-000003 83504007-000003</p>
	<p>Высокомощный дренажный клапан (Kv 4,5) Соединение: 1/2", внутренняя резьба</p>	<p>DN 15</p>	<p>43500200-001003</p>

К обслуживанию изделия допускается персонал, изучивший его устройство и правила техники безопасности.

Не допускается использование изделия на давления и температуры среды, превышающие указанные в технических характеристиках.

Обслуживание изделия должно производиться с периодичностью 2 раза в год. Проверяется подвижность ходовых частей путем закрытия и открытия отсечного элемента клапана.

Для защиты изделия от засорения рекомендуется устанавливать на входе теплоносителя в систему сетчатый фильтр с ячейкой размером не более 0,5 мм.

Осторожно! Высокая температура. Риск ожога!

Все действия по обслуживанию и монтажу должны проводиться квалифицированным персоналом, изучившим устройство клапана и правила техники безопасности.

Регулярно производите техническое обслуживание оборудования для обеспечения его нормальной работы.

При возможности замерзания необходимо обеспечить изделие защитой от замерзания или полностью слить воду из контура.

Изделия должны храниться в упаковке в закрытом помещении, в условиях, исключающих возможность воздействия солнечных лучей, влаги, резких колебаний температуры. Температура окружающего воздуха при хранении от 1 °С до 40 °С и относительной влажности воздуха не более 80% при 25 °С.

Транспортирование допускается производить любым видом транспорта на любые расстояния. Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов – по группе условий хранения 3 по ГОСТ 15150-69.

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном законами РФ № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами и распоряжениями.

Изготовитель гарантирует соответствие балансировочных клапанов техническим требованиям при соблюдении потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

Срок эксплуатации балансировочных клапанов 15 лет.

Изготовитель обязуется в течение гарантийного срока эксплуатации безвозмездно исправлять дефекты изделия или заменять его, если дефекты не возникли вследствие нарушения покупателем правил

пользования изделием или его хранения. Гарантийный ремонт осуществляет предприятие-изготовитель или его представитель.

Изготовитель не принимает претензии за некомплектность и механические повреждения, несоблюдения требования настоящего паспорт, попадание вовнутрь посторонних предметов, веществ, жидкостей, наличия следов самостоятельной разборки, ремонта или доработок, стихийных бедствий, пожаров.

Гарантия

Наименование изделия			
Артикул изделия			
Заводской номер изделия (наклейка/штамп на корпусе) *заполняется при монтаже	Дата	Подпись/Расшифровка	Печать
Дистрибьютор/Дилер/Партнер	Дата	Подпись/Расшифровка	Печать
Отметка о продаже через розничную сеть	Дата	Подпись/Расшифровка	Печать
Отметка о вводе в эксплуатацию	Дата	Подпись/Расшифровка	Печать

Гарантийный срок на оборудование составляет 5 лет с даты продажи, указанной в накладной. Условием предоставления гарантии является наличие товарной накладной на оборудование.

При возникновении гарантийного случая покупатель предоставляет следующий перечень документов:

1. Акт в произвольной форме с описанием дефекта.
2. Качественную фотографию места дефекта (2-3 ракурса).
3. Описание рабочих параметров системы (температура, давление, рабочая жидкость).
4. Накладную на оборудование.
5. Настоящий гарантийный талон.

Регламент рассмотрения гарантийного случая.

Перечисленные выше документы направляются в адрес розничного продавца или официального Дистрибьютора/Дилера/Партнера компании «Комап РУС» в зависимости от того, через какую организацию была произведена окончательная покупка оборудования. Процесс рассмотрения случая при необходимости участия ООО «Комап РУС» занимает не более 7 рабочих дней с момента:

1. Предоставления пакета документов и фотографий.
2. Поступления оборудования на склад ООО «Комап РУС» при невозможности оценить дефект по п.1.

Срок службы оборудования составляет не менее 15 лет непрерывной эксплуатации при условии соблюдения требований завода-изготовителя.

