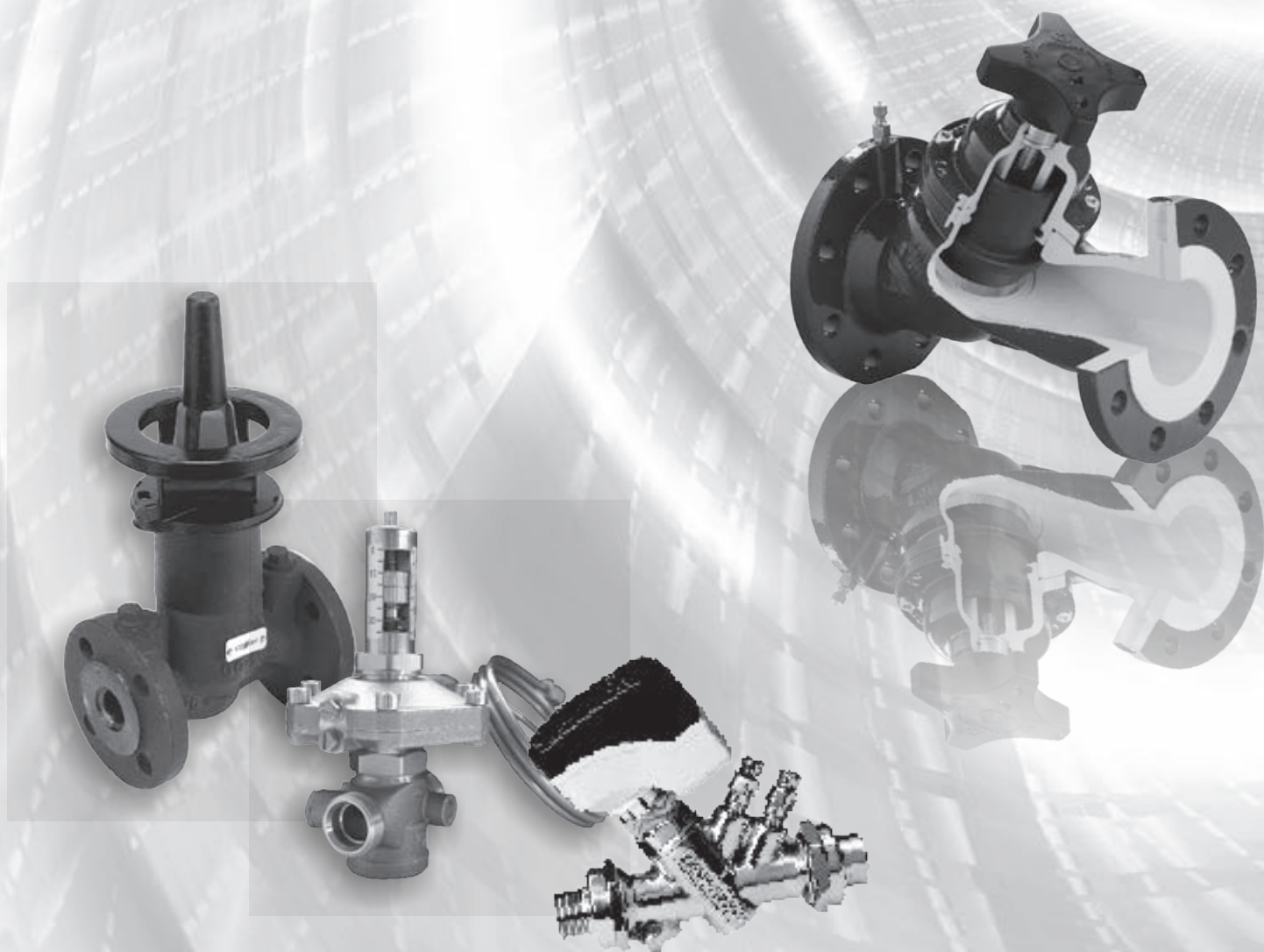


HEMEN

**СТАТИЧЕСКИЕ БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ.
АВТОМАТИЧЕСКИЕ БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ.
РЕГУЛЯТОРЫ ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ.
РЕГУЛЯТОРЫ РАСХОДА**





К ЗЕТКАМА

КЛАПАН БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ РЕГУЛИРУЮЩИЙ ФЛАНЦЕВЫЙ С ВЫДВИЖНЫМ ШТОКОМ ТИП 443

Расшифровка типового обозначения

443А-С71

—	Заводская модификация
—	Давление (см. таблицу характеристик)
—	Материал корпуса (см. таблицу материалов)
—	Тип 443

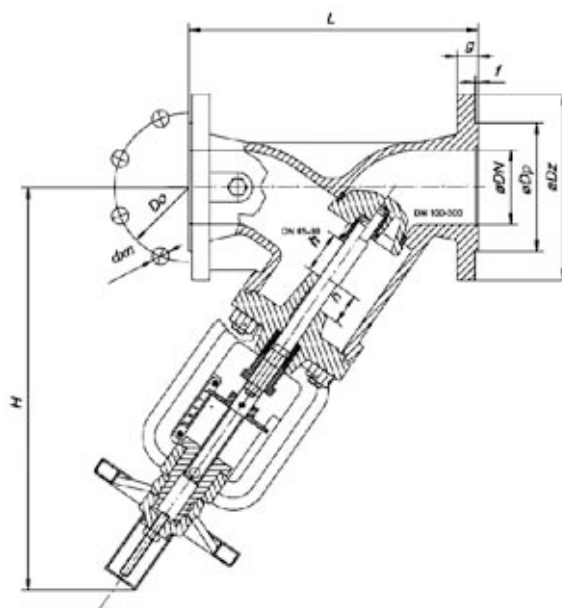
Характеристика:

Диаметр	40, 50 мм
Давление	С - 16 бар
Температура	300°С
Среда	вода, водяной пар, воздух и др. инертные среды
Герметичность закрытия	пропуск $\leq 0,05\%$ kvs



Материалы:

Наименование	Материалы
Тип	443А
Корпус	чугун EN-GJL-250
Крышка	чугун EN-GJL-250
Сальник	чугун EN-GJL-250
Шпиндель	нержавеющая сталь X20Cr13
Клапан	DN 40 – 50 нержавеющая сталь X20Cr13
Гайка клапана	нержавеющая сталь X20Cr13
Кольцо корпуса	нержавеющая сталь X12Cr13
Прокладка	Graphit-CrNiSt
Уплотнение	Графит
Втулка	высокопрочный чугун EN-GJS-500-7

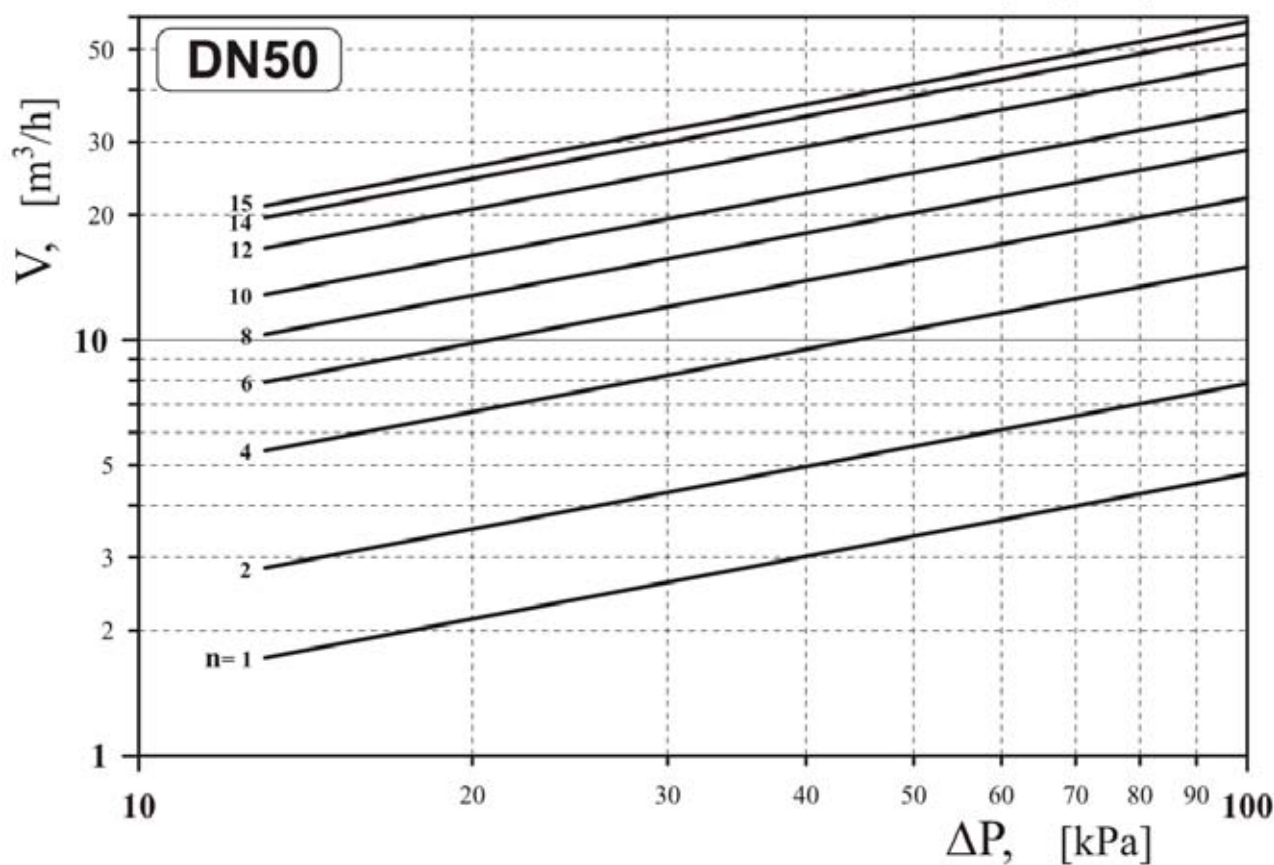
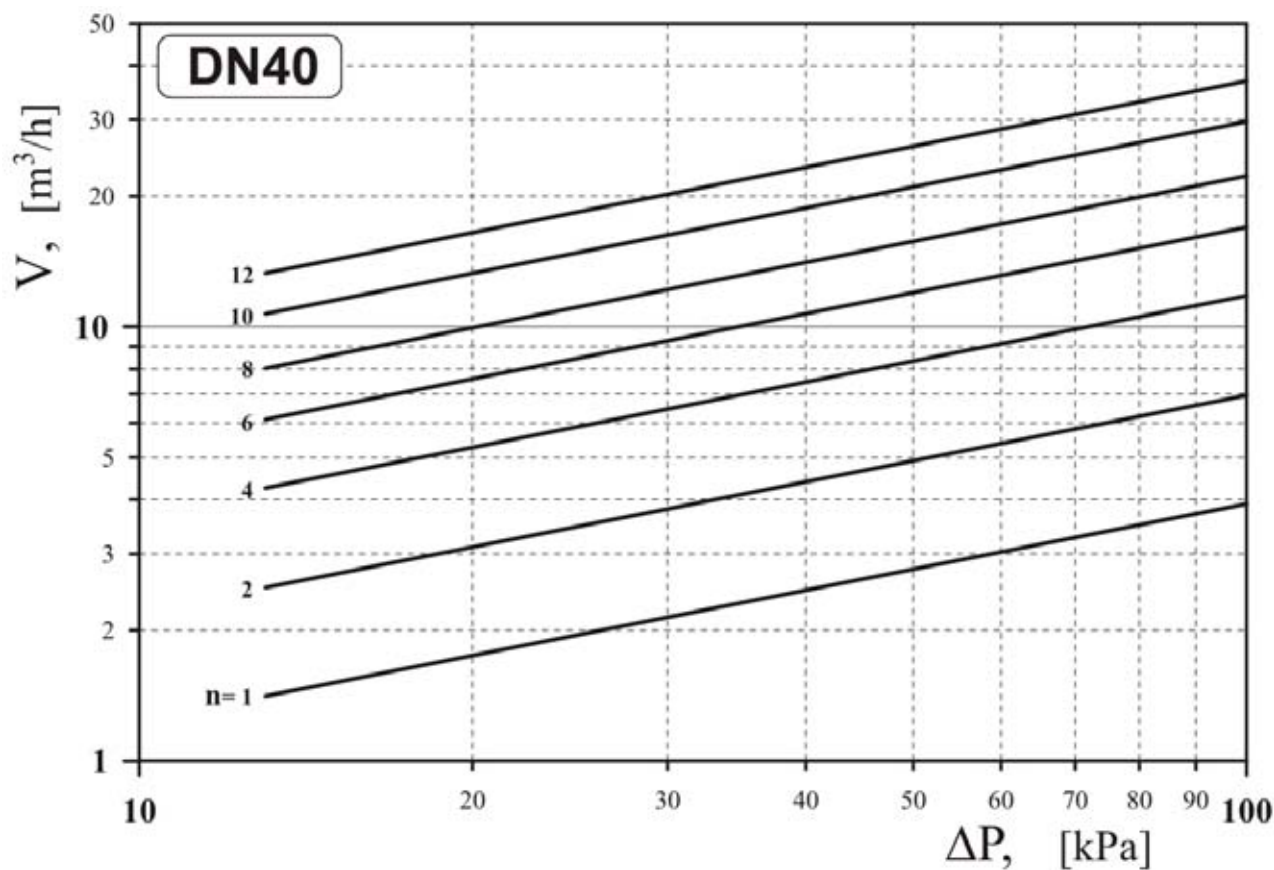


Размеры:

DN	L	Dz	D _p	D _p	f	g	d	H	h	n	Kvs	Масса
мм	мм										-	кг
40	200	150	110	88	3	18	19	330	24	4	36,88	12,4
50	230	165	125	99	3	20	19	335	30	4	58,42	14,5



Гидравлические характеристики



Производитель оставляет за собой право на изменение конструкции.

01.2013



К ЗЕТКАМА

КЛАПАН БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ РЕГУЛИРУЮЩИЙ ФЛАНЦЕВЫЙ С НЕВЫДВИЖНЫМ ШТОКОМ ТИП 447

Расшифровка типового обозначения

447А-С72

└─	Заводская модификация
└─	Давление (см. таблицу характеристик)
└─	Материал корпуса (см. таблицу материалов)
└─	Тип 447

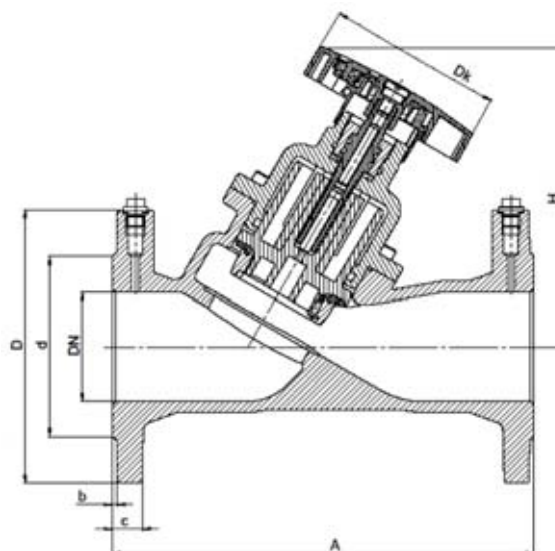
Характеристика:

Диаметр	65 – 300 мм	
Давление	С - 16 бар	
Температура	120°С	
Среда	вода, водяной пар, воздух и др. инерт. среды	
Герметичность закрытия	пропуск 0% kvs	
Допустимый перепад давления Δр на клапане	65 – 150 мм	16 бар
	200 мм	10 бар
	250 мм	6 бар
	300 мм	4 бара



Материалы:

Наименование	Материалы
Тип	447А
Корпус	чугун EN-GJL-250
Крышка	чугун EN-GJL-250
Контрольное кольцо	Graphit - CrNiSt
Прокладка седла	EPDM
Шток	латунь CuZn36Pb2As
Огранич. открытия	латунь CuZn36Pb2As
Пробка винтовая	латунь CuZn37; CuZn36Pb2As
Шайба	латунь CuZn36Pb2As
Винт	латунь CuZn37
Маховик	полиамид PA6.6
Пробка	сталь С35Е
Уплотнение	EPDM

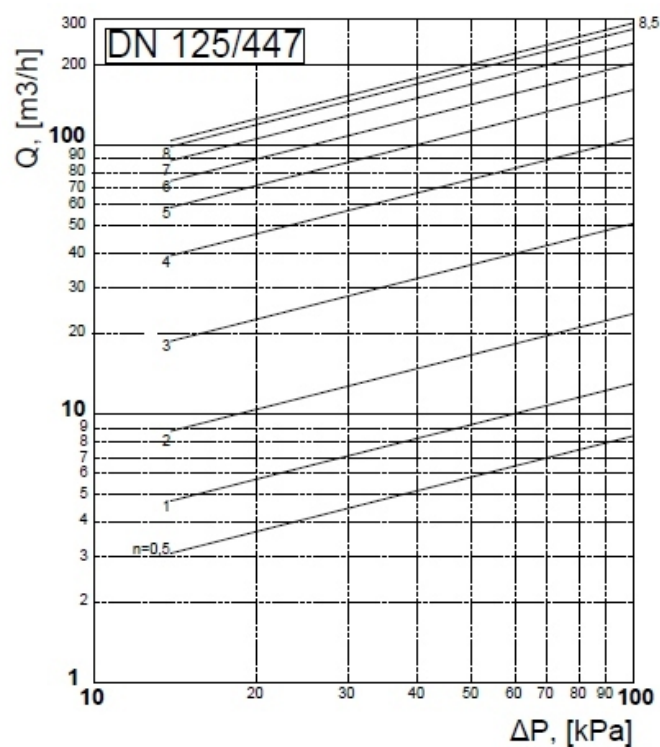
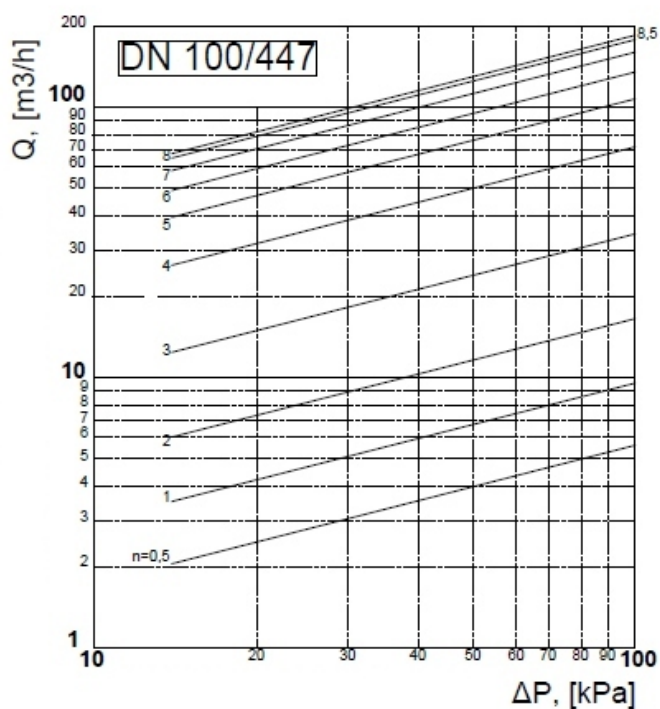
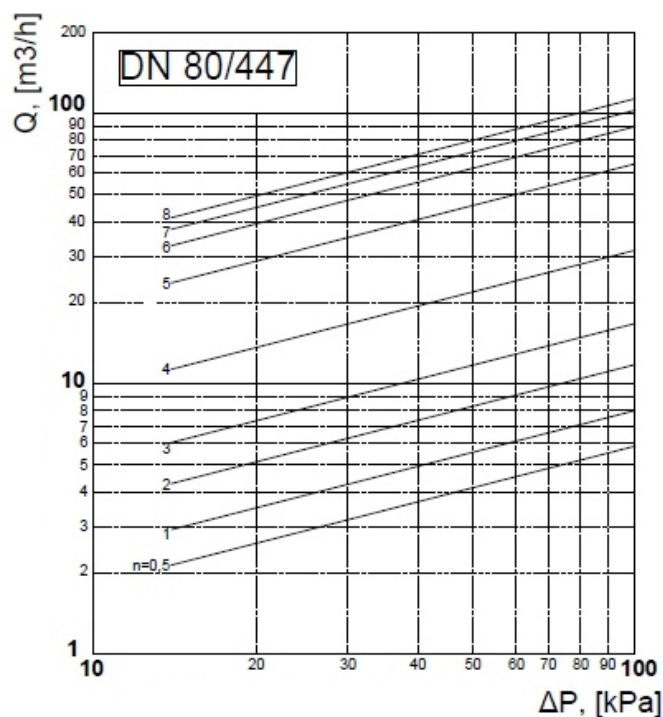
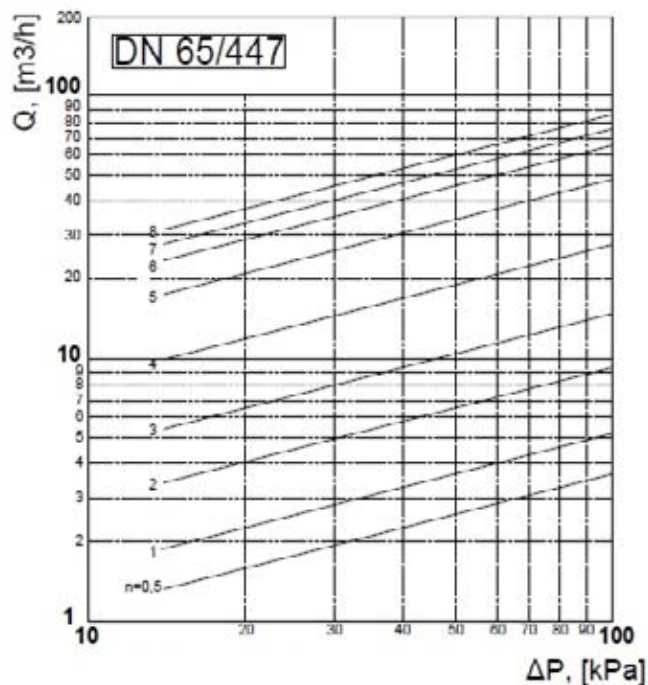


Размеры:

DN	A	D	K	b	c	d	Dk	H	L	n	Kvs	Масса
мм	мм										-	кг
65	290	185	145	3	20	118	130	205	19	4	85,2	12,9
80	310	200	160	3	22	132	130	220	19	8	113,4	17,8
100	350	220	180	3	24	156	130	240	19	8	184,7	22,7
125	400	250	210	3	26	184	130	260	19	8	285,1	34,0
150	480	285	240	3	26	211	130	285	23	8	390,2	48,5
200	600	340	295	3	30	266	310	480	23	12	710,0	114,5
250	730	405	355	3	32	319	310	525	28	12	1187,5	159,0
300	850	460	410	4	32	370	310	535	28	12	1504,1	210,5

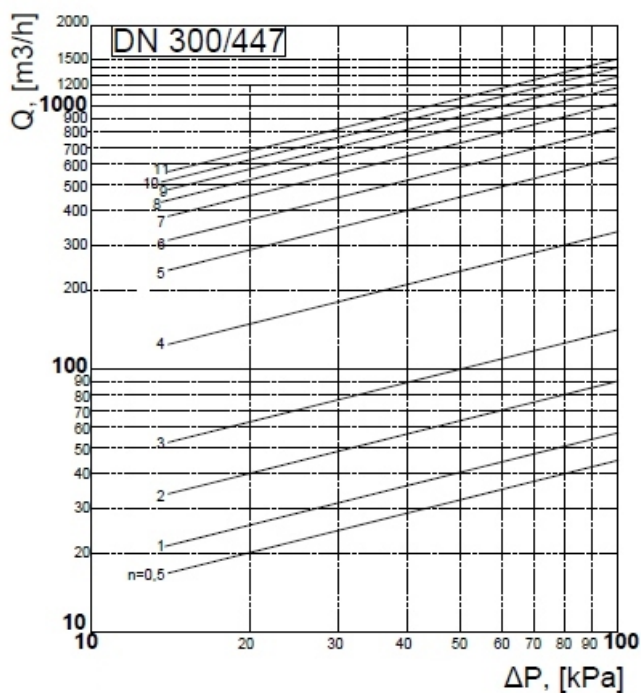
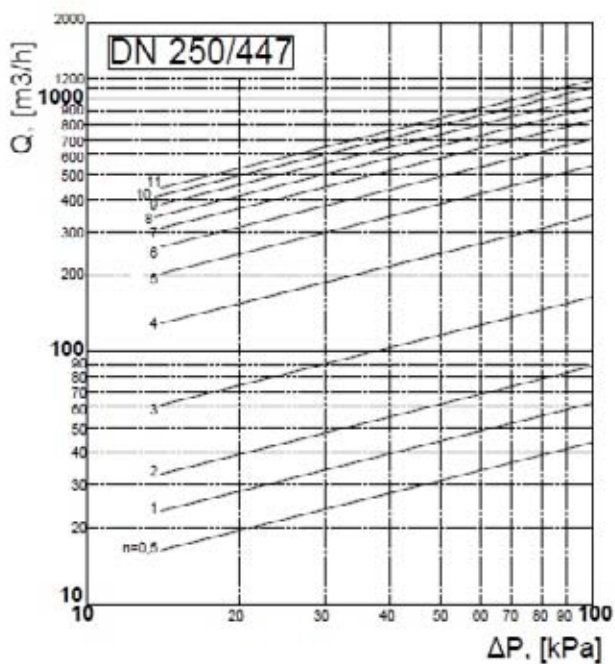
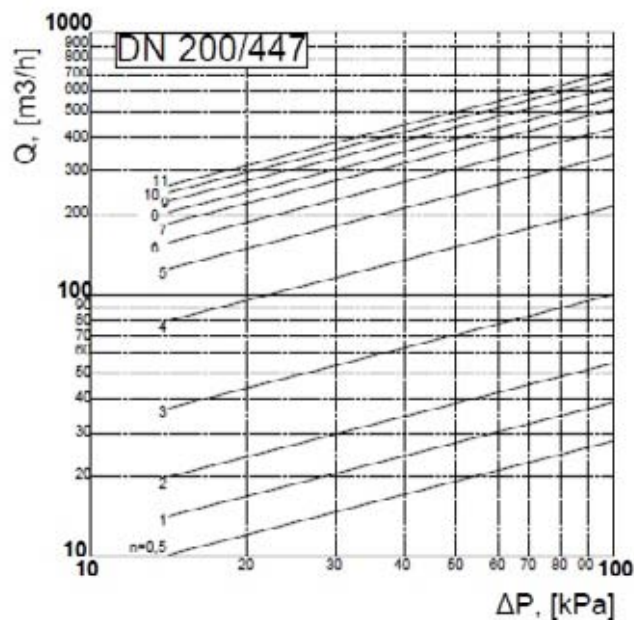
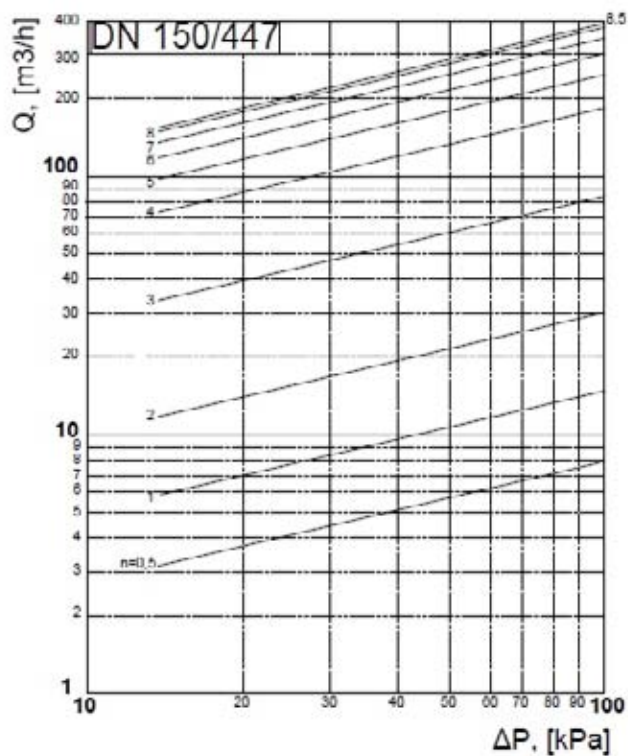


Гидравлические характеристики





Гидравлические характеристики



КЛАПАН БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ РЕГУЛИРУЮЩИЙ тип 750 и 751(B)

Назначение и область применения

Балансировочные клапаны предназначены для гидравлической увязки контуров и веток систем отопления, холодоснабжения, кондиционирования и ГВС, т.е. обеспечения расчетных величин расходов теплоносителя в них.

Кроме того, переменное гидравлическое сопротивление балансировочных клапанов позволяет скорректировать изменения и ошибки, допущенные при проектировании, монтаже, эксплуатации.

Функции

- Точное регулирование перепада давлений.
- Точное измерение перепада давлений, расхода и температуры теплоносителя при применении измерительного компьютера.
- Полное перекрытие.
- Фиксация позиций настройки.
- Дренаживание и заполнение систем.

Рекомендации

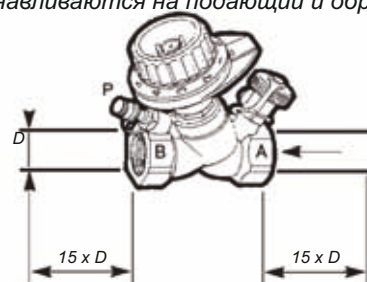
Размер балансировочного клапана выбирается по расходу и перепаду давления на нем, но в большинстве случаев размер клапана совпадает с диаметром трубопровода. Балансировочные клапаны устанавливаются на подающий и обратный трубопроводы.

Монтаж

Балансировочные клапаны допускается монтировать в любом положении. Следует обеспечить доступность маховика, ниппелей для измерений и сливного крана.

Рекомендуемое направление потока - от А к В ("под седло").

Для уменьшения погрешности измерения расхода следует предусмотреть прямые участки на трубопроводе до клапана $15 \times D$, где D - внутренний диаметр трубопровода. Если клапан устанавливается непосредственно до или после насоса, прямые участки следует увеличить до $100 \times D$.



Модель	Размер	Код	Модель	Размер	Код
--------	--------	-----	--------	--------	-----

Муфтовые

750	Со шкалой настройки	
 Макс. рабочая температура - 150° С Макс. рабочее давление - 16 бар	Корпус - бронза DZR. Установлено: Ниппель для измерений 2761 - 1 шт. Сливной кран 1210 - 1 шт. Можно дополнительно установить: Ниппель для измерений 2762 - 1 шт. Диаметр отверстий для установки комплектующих: DN 1/2" ... 1" - 1/4". DN 1 1/4" ... 2" - 3/8" + 1/4".	
	1/2"	750404
	3/4"	750406
	1"	750408
	1 1/4"	750410
	1 1/2"	750412
	2"	750416

751	Со шкалой настройки	
 Макс. рабочая температура - 150° С Макс. рабочее давление - 16 бар	Корпус - бронза DZR. Установлено: Ниппель для измерений 2761 - 2 шт. Диаметр отверстий для установки комплектующих: DN 1/2" ... 1" - 1/4". DN 1 1/4" ... 2" - 3/8" + 1/4".	
	1/2"	751404
	3/4"	751406
	1"	751408
	1 1/4"	751410
	1 1/2"	751412
	2"	751416

Фланцевые

751B	Со шкалой настройки	
 Макс. рабочая температура - 130° С Макс. рабочее давление - 16 бар	Корпус - чугун EN-GJL-250. 2 ниппеля для измерений в комплекте. Диаметр отверстий для установки ниппелей для измерений - 1/4".	
	DN 15	751504
	DN 20	751506
	DN 25	751507
	DN 32	751508
	DN 40	751509
	DN 50	751510
	DN 65	751512
	DN 80	751513
	DN 100	751514
	DN 125	751516
	DN 150	751518
	DN 200	751520

Производитель оставляет за собой право на изменение конструкции.

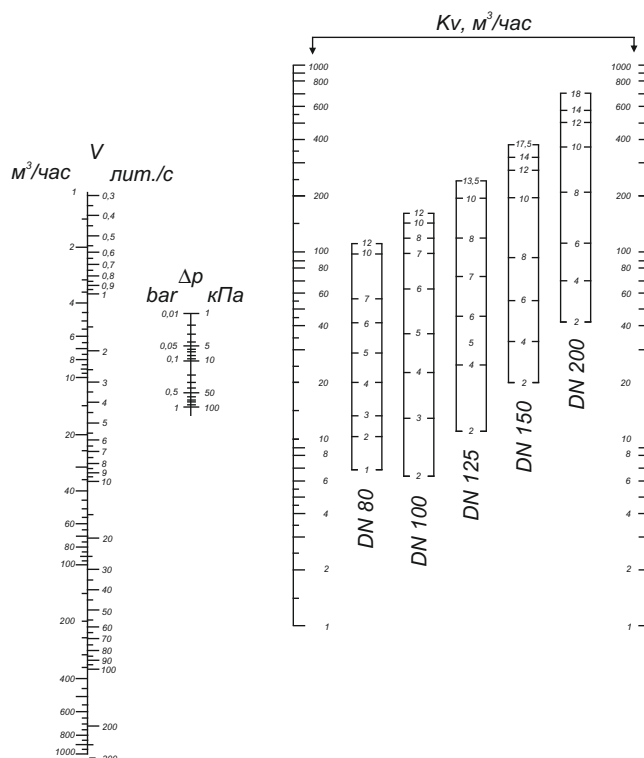
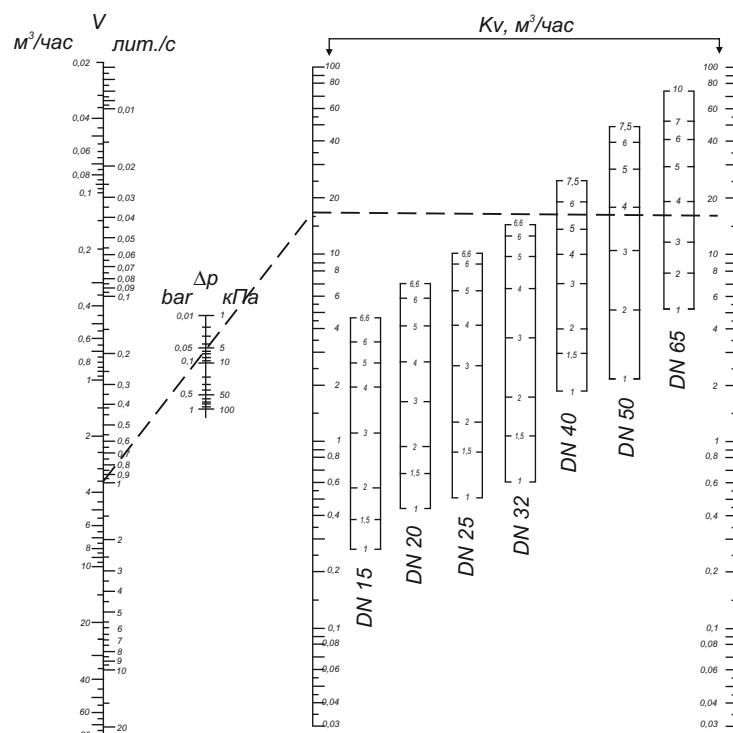
Исходные данные

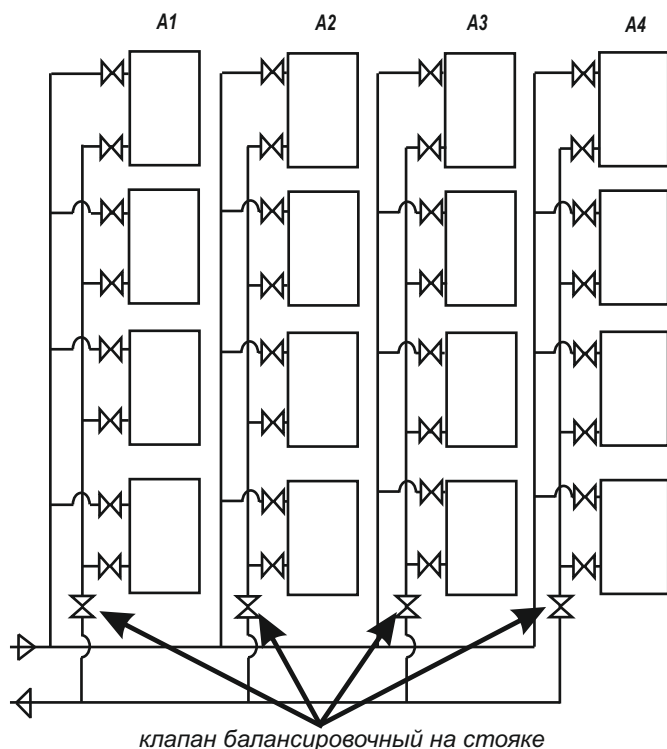
Расход воды - 3,5 м³/час.

Требуемый перепад давления на вентиле - 5 кПа.

Для определения позиции настройки, соединяем точки расхода 3,5 м³/час с точкой перепада 5 Кпа. Затем, продлив линию, соединяющую данные точки, на шкале находим K_v - 16,8 м³/час. Далее проводим горизонтальную линию до вертикальных линий шкал настроек клапанов различных диаметров.

Искомые значения: DN40 - 5,5; DN50 - 3,8; DN65 - 3,7.





Исходные данные

Двухтрубная система отопления состоит из 4-х одинаковых стояков. Расход воды через каждый стояк - 400 л/час. Диаметр стояков - 1/2".

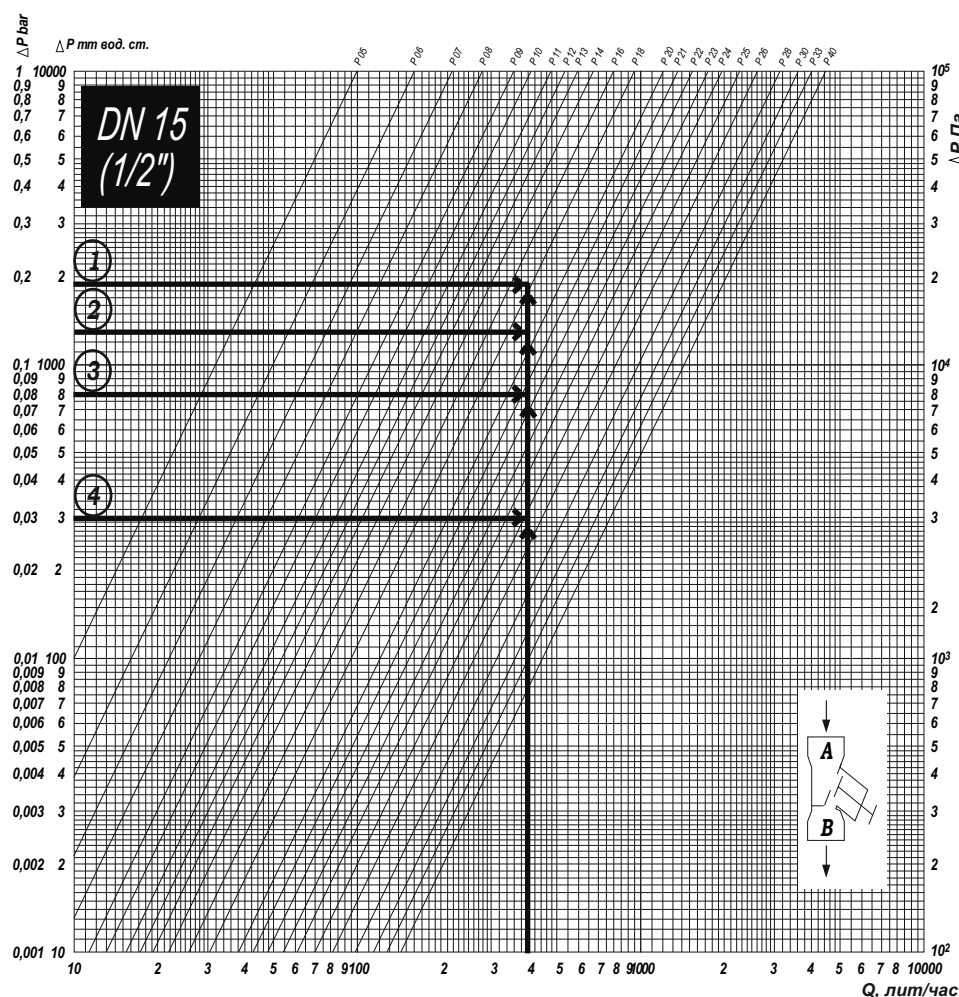
Сопротивление контура складывается из сумм сопротивлений стояка, балансировочного клапана и подводящих трубопроводов магистрали.

Сопротивления контуров (без учета сопротивлений балансировочных клапанов):

- A1 - 0,40 бар;
- A2 - 0,45 бар;
- A3 - 0,50 бар;
- A4 - 0,55 бар.

Для выравнивания сопротивлений контуров A1...A4, на каждом стояке должен быть установлен балансировочный клапан. Требуется определить позиции настройки каждого клапана.

Диаграмма. Гидравлические характеристики балансировочных клапанов арт. 751404



Размеры клапанов принимаются по диаметру стояков:

1/2" арт. 751404.

Контур A4 имеет наибольшее сопротивление. Сопротивление балансировочного клапана данного контура обычно принимается равным 0,03 бар. По диаграмме определяем его позицию настройки при расходе 400 л/час - 25. Суммарное сопротивление контура A4, бар:

$$0,55 + 0,03 = 0,58.$$

Сопротивление балансировочного клапана контура A3, бар:

$$0,58 - 0,50 = 0,08.$$

Позиция настройки - 21.

Сопротивление балансировочного клапана контура A2, бар:

$$0,58 - 0,45 = 0,13.$$

Позиция настройки - 19.

Сопротивление балансировочного клапана контура A1, бар:

$$0,58 - 0,40 = 0,18.$$

Позиция настройки - 18.

На общей магистрали системы отопления, с целью упрощения наладки всей системы, согласования сопротивлений магистралей между собой и с характеристиками насоса, следует установить балансировочный клапан.



СОМАР

Гидравлические характеристики муфтовых балансировочных клапанов

Кв, м³/час; направление среды А → В

Позиция / DN	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
5	0,1	0,13	0,17	0,2	0,23	0,55
6	0,16	0,21	0,3	0,4	0,35	1,11
7	0,22	0,29	0,44	0,65	0,68	1,72
8	0,28	0,39	0,59	0,88	1,04	2,37
9	0,36	0,46	0,73	1,13	1,42	2,9
10	0,41	0,57	0,91	1,33	1,78	3,5
11	0,48	0,64	1,04	1,55	2,17	4,08
12	0,54	0,73	1,19	1,8	2,5	4,66
13	0,6	0,82	1,33	2,07	2,83	5,24
14	0,67	0,9	1,5	2,29	3,2	5,79
15	0,73	0,97	1,64	2,53	3,56	6,32
16	0,8	1,05	1,78	2,82	3,99	7
17	0,87	1,13	1,95	3,14	4,4	7,8
18	0,95	1,24	2,11	3,37	4,9	8,6
19	1,08	1,32	2,28	3,71	5,48	9,46
20	1,21	1,43	2,49	4,05	6,1	10,37
21	1,35	1,58	2,76	4,42	6,75	11,32
22	1,54	1,73	3,04	4,74	7,45	12,43
23	1,75	1,92	3,36	5,07	8,25	13,71
24	1,99	2,16	3,69	5,52	9,08	15,1
25	2,28	2,43	4,05	6,03	10,04	16,54
26	2,61	2,83	4,45	6,63	10,96	18,15
27	2,91	3,17	4,84	7,29	11,87	19,13
28	3,18	3,49	5,38	7,99	12,79	21,44
29	3,42	3,89	5,92	8,67	13,47	23,4
30	3,63	4,18	6,36	9,61	14,48	25,52
31	3,79	4,4	6,77	10,39	15,45	27,29
32	3,9	4,65	7,04	10,94	16,32	28,57
33	4,02	4,88	7,26	11,51	17,12	29,87
34	4,15	5,09	7,54	11,89	17,84	30,64
35	4,28	5,26	7,68	12,33	18,45	31,53
36	4,35	5,44	7,87	12,97	19,13	32,19
37	4,37	5,58	8,02	13,44	19,76	33,3
38	4,41	5,7	8,22	13,99	20,2	34,22
39	4,45	5,83	8,38	14,40	20,66	34,83
40	4,47	5,9	8,52	14,88	21,09	35,48

ζ; направление среды А → В

Позиция / DN	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
5	10279	20517	29707	61995	87450	41363
6	4015	8124	9539	15884	39768	9991
7	2123	4060	4435	6205	104479	4198
8	1311	2303	2509	3372	4453	2202
9	793	1607	1624	2055	2375	1472
10	611	1051	1028	1464	1511	1012
11	446	836	798	1086	1017	743
12	356	634	607	802	766	570
13	286	509	485	606	598	451
14	229	426	381	497	468	370
15	191	363	318	406	378	309
16	161	310	270	328	301	252
17	137	266	227	264	247	204
18	114	223	194	229	199	167
19	89	195	166	190	159	138
20	70	168	138	159	129	115
21	56	137	113	133	105	97
22	43	114	93	116	86	80
23	34	93	76	102	70	66
24	26	73	63	86	58	54
25	20	58	52	72	48	45
26	15	43	43	59	40	38
27	12	34	37	49	34	34
28	10	28	30	41	29	27
29	9	23	24	35	26	23
30	8	20	21	28	23	19
31	7	18	19	24	20	17
32	7	16	17	22	18	15
33	6	14	16	20	16	14
34	6	13	15	18	15	13
35	6	12	15	17	14	13
36	5	12	14	15	13	12
37	5	11	13	14	12	11
38	5	11	13	13	12	11
39	5	10	12	13	11	10
40	5	10	12	12	11	10

СТАТИЧЕСКИЕ БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

СОМАР

Гидравлические характеристики фланцевых балансировочных клапанов

Зависимость K_v , м³/час от позиции настройки клапана

DN Позиция	15	20	25	32	40	50	65	80
0,5	0,13	0,22	0,22	0,28	0,88	1,07	2,98	3,65
0,6	0,17	0,26	0,27	0,33	1,06	1,29	3,52	4,30
0,7	0,19	0,30	0,32	0,39	1,25	1,51	4,02	4,94
0,8	0,22	0,34	0,43	0,53	1,43	1,74	4,49	5,54
0,9	0,24	0,39	0,43	0,53	1,61	1,97	4,92	6,10
1	0,26	0,43	0,49	0,60	1,80	2,20	5,30	6,60
1,1	0,28	0,47	0,55	0,68	1,99	2,44	5,63	7,06
1,2	0,30	0,52	0,62	0,77	2,18	2,68	5,92	7,47
1,3	0,32	0,56	0,69	0,86	2,38	2,93	6,18	7,85
1,4	0,34	0,61	0,76	0,96	2,59	3,18	6,42	8,21
1,5	0,37	0,65	0,84	1,06	2,80	3,46	6,64	8,52
1,6	0,40	0,70	0,92	1,17	3,02	3,75	6,86	8,83
1,7	0,43	0,74	1,01	1,29	3,25	4,06	7,07	9,13
1,8	0,47	0,79	1,10	1,41	3,49	4,38	7,29	9,41
1,9	0,51	0,85	1,20	1,54	3,74	4,73	7,53	9,70
2	0,55	0,90	1,30	1,68	4,00	5,10	7,80	10,0
2,1	0,59	0,96	1,40	1,82	4,27	5,50	8,09	10,3
2,2	0,64	1,02	1,51	1,98	4,55	5,92	8,42	10,6
2,3	0,69	1,08	1,62	2,14	4,83	6,38	8,79	11,0
2,4	0,74	1,15	1,74	2,31	5,12	6,86	9,18	11,3
2,5	0,80	1,15	1,85	2,48	5,42	7,36	9,60	11,7
2,6	0,85	1,29	1,98	2,67	5,72	7,89	10,0	12,1
2,7	0,91	1,36	2,10	2,87	6,02	8,46	10,5	12,4
2,8	0,97	1,44	2,23	3,08	6,32	9,04	11,0	12,8
2,9	1,00	1,52	2,36	3,30	6,61	9,66	11,6	13,3
3	1,10	1,60	2,50	3,54	6,90	10,3	12,1	13,7
3,1	1,17	1,69	2,64	3,79	7,19	11,0	12,7	14,2
3,2	1,25	1,77	2,79	4,05	7,47	11,7	13,3	14,6
3,3	1,32	1,86	2,94	4,33	7,75	12,4	13,9	15,1
3,4	1,40	1,96	3,09	4,62	8,03	13,1	14,5	15,6
3,5	1,50	2,06	3,25	4,91	8,31	13,9	15,2	16,1
3,6	1,57	2,16	3,42	5,22	8,61	14,7	15,9	16,7
3,7	1,65	2,26	3,58	5,53	8,91	15,5	16,6	17,3
3,8	1,74	2,37	3,75	5,84	9,22	16,3	17,4	17,9
3,9	1,82	2,48	3,92	6,15	9,55	17,1	18,2	18,5
4	1,90	2,60	4,10	6,46	9,90	18,1	19,0	19,2
4,1	1,98	2,72	4,28	6,77	10,3	18,9	19,9	19,9
4,2	2,06	2,85	4,47	7,07	10,7	19,8	20,8	20,7
4,3	2,13	2,98	4,67	7,37	11,1	20,8	21,7	21,5

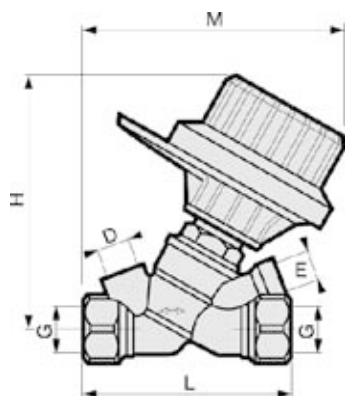
DN Позиция	15	20	25	32	40	50	65	80
4,4	2,21	3,12	4,87	7,67	11,5	21,7	22,7	22,3
4,5	2,30	3,26	5,07	7,97	11,9	22,7	23,6	23,2
4,6	2,35	3,40	5,28	8,27	12,4	23,7	24,7	24,1
4,7	2,42	3,55	5,50	8,57	12,8	24,7	25,7	25,1
4,8	2,48	3,70	5,73	8,87	13,3	25,8	26,8	26,0
4,9	2,54	3,85	5,96	9,15	13,8	26,9	28,0	27,1
5	2,60	4,00	6,20	9,47	14,3	28,0	29,1	28,1
5,1	2,66	4,16	6,45	9,77	14,8	29,2	30,3	29,2
5,2	2,71	4,31	6,71	10,1	15,3	30,4	31,5	30,3
5,3	2,77	4,47	6,97	10,4	15,8	31,6	32,7	31,5
5,4	2,82	4,63	7,24	10,7	16,3	32,9	33,9	32,6
5,5	2,90	4,79	7,50	11,0	16,8	34,1	35,2	33,9
5,6	2,95	4,95	7,76	11,4	17,2	35,2	36,4	35,1
5,7	3,02	5,11	8,01	11,7	17,6	36,4	37,5	36,4
5,8	3,10	5,27	8,25	12,0	18,0	37,4	38,9	37,7
5,9	3,19	5,44	8,49	12,4	18,4	38,4	40,1	39,1
6	3,30	5,60	8,70	12,8	18,8	39,3	41,3	40,4
6,1	3,43	5,77	8,91	13,1	19,1	40,1	42,5	41,8
6,2	3,59	5,93	9,10	13,5	19,5	40,9	43,6	43,3
6,3	3,78	6,10	9,28	13,9	19,8	41,6	44,8	44,7
6,4	4,00	6,27	9,46	14,3	20,1	42,2	45,9	46,2
6,5	4,20	6,43	9,63	14,7	20,4	42,8	47,0	47,7
6,6	4,50	6,60	9,80	15,1	20,7	43,4	48,0	49,2
6,7					21,0	43,9	49,1	50,8
6,8					21,4	44,5	50,1	52,3
6,9					21,8	45,0	51,1	53,9
7					22,2	45,6	52,1	55,4
7,1					22,7	46,2	53,1	57,0
7,2					23,2	46,7	54,0	58,6
7,3					23,7	47,3	54,9	60,1
7,4					24,3	47,9	55,8	61,7
7,5					24,9	48,5	56,6	63,2
7,6							57,5	64,8
7,7							58,3	66,3
7,8							59,1	67,8
7,9							59,9	69,4
8							60,7	70,9
8,1							61,5	72,4
8,2							62,2	73,8

DN Позиция	15	20	25	32	40	50	65	80
8,3							62,9	75,3
8,4							63,7	76,7
8,5							64,4	78,1
8,6							65,1	79,5
8,7							65,8	80,9
8,8							66,5	82,2
8,9							67,2	83,5
9							67,9	84,8
9,1							68,5	86,1
9,2							69,2	87,3
9,3							69,9	88,5
9,4							70,5	89,7
9,5							71,2	90,8
9,6							71,8	91,9
9,7							72,5	93,0
9,8							73,1	94,1
9,9							73,8	95,1
10							74,4	96,1
10,1								97,0
10,2								97,9
10,3								98,8
10,4								99,7
10,5								100,5
10,6								101
10,7								102
10,8								103
10,9								104
11								104,3
11,1								105
11,2								106
11,3								106,4
11,4								107
11,5								108
11,6								108,4
11,7								109
11,8								110
11,9								110,4
12								111

DN Позиция	100	125	150	200
0,5				
0,6				
0,7				
0,8				
0,9				
1				
1,1				
1,2				
1,3				
1,4				
1,5	3,77	8,30	16,2	32,5
1,6	4,19	8,80	17,1	34,5
1,7	4,65	10,1	18,8	36,3
1,8	5,14	9,1	16,2	38,8
1,9	5,66	10,7	19,6	39,8
2	6,22	11,3	20,4	41,3
2,1	6,81	11,9	21,1	43,0
2,2	7,46	12,5	21,8	44,5
2,3	8,15	13,1	22,5	46,0
2,4	8,84	13,8	23,1	47,5
2,5	9,56	14,4	23,8	48,9
2,6	10,3	15,1	24,4	50,3
2,7	11,1	15,7	25,0	51,6
2,8	11,8	16,4	25,6	52,9
2,9	12,6	17,0	26,2	54,2
3	13,4	17,7	26,7	55,5
3,1	14,2	18,4	27,3	56,8
3,2	14,9	19,0	27,9	58,1
3,3	15,7	19,7	28,5	59,4
3,4	16,5	20,4	29,0	60,7
3,5	17,3	21,1	29,5	62,1
3,6	18,1	21,8	30,2	63,4
3,7	19,0	22,5	30,9	64,8
3,8	19,9	23,2	31,5	66,3
3,9	20,8	23,8	32,3	67,8
4	21,8	24,6	33,0	69,3

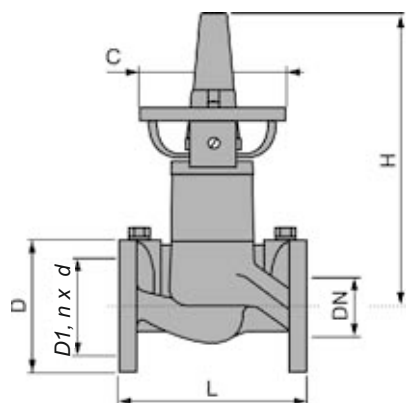
DN Позиция	100	125	150	200
4,1	22,8	25,3	33,8	70,9
4,2	23,9	26,0	34,6	72,5
4,3	25,1	26,7	35,4	74,2
4,4	26,3	27,4	36,3	76,0
4,5	27,6	28,2	37,6	77,8
4,6	29,0	28,9	38,2	79,8
4,7	30,5	29,7	39,1	81,8
4,8	32,1	30,5	40,2	83,8
4,9	33,8	31,3	41,2	86,0
5	35,7	32,3	42,3	88,1
5,1	37,7	33,2	43,4	90,5
5,2	39,8	34,1	44,5	92,8
5,3	42,1	35,2	45,7	95,3
5,4	44,6	36,3	46,9	97,9
5,5	47,2	37,4	48	101
5,6	50,0	38,7	49,3	103
5,7	52,9	40,0	50,6	106
5,8	55,9	41,5	51,9	109
5,9	59,1	43,1	53,1	112
6	62,4	44,9	54,5	115
6,1	65,8	46,7	55,8	119
6,2	69,2	48,8	57,2	122
6,3	72,8	51,0	58,6	126
6,4	76,3	53,4	60,1	129
6,5	79,3	56,1	61,5	133
6,6	83,4	58,9	63,1	137
6,7	86,9	61,9	64,6	141
6,8	90,2	65,2	66,2	145
6,9	93,5	68,7	67,9	150
7	96,6	72,5	69,6	154
7,1	99,5	76,3	71,5	159
7,2	102	80,4	73,4	164
7,3	105	84,8	75,4	169
7,4	108	89,4	77,5	174
7,5	110	93,2	80,0	179
7,6	112	99,1	82,0	185

DN Позиция	100	125	150	200
7,7	115	104	84,5	190
7,8	117	109	87,1	196



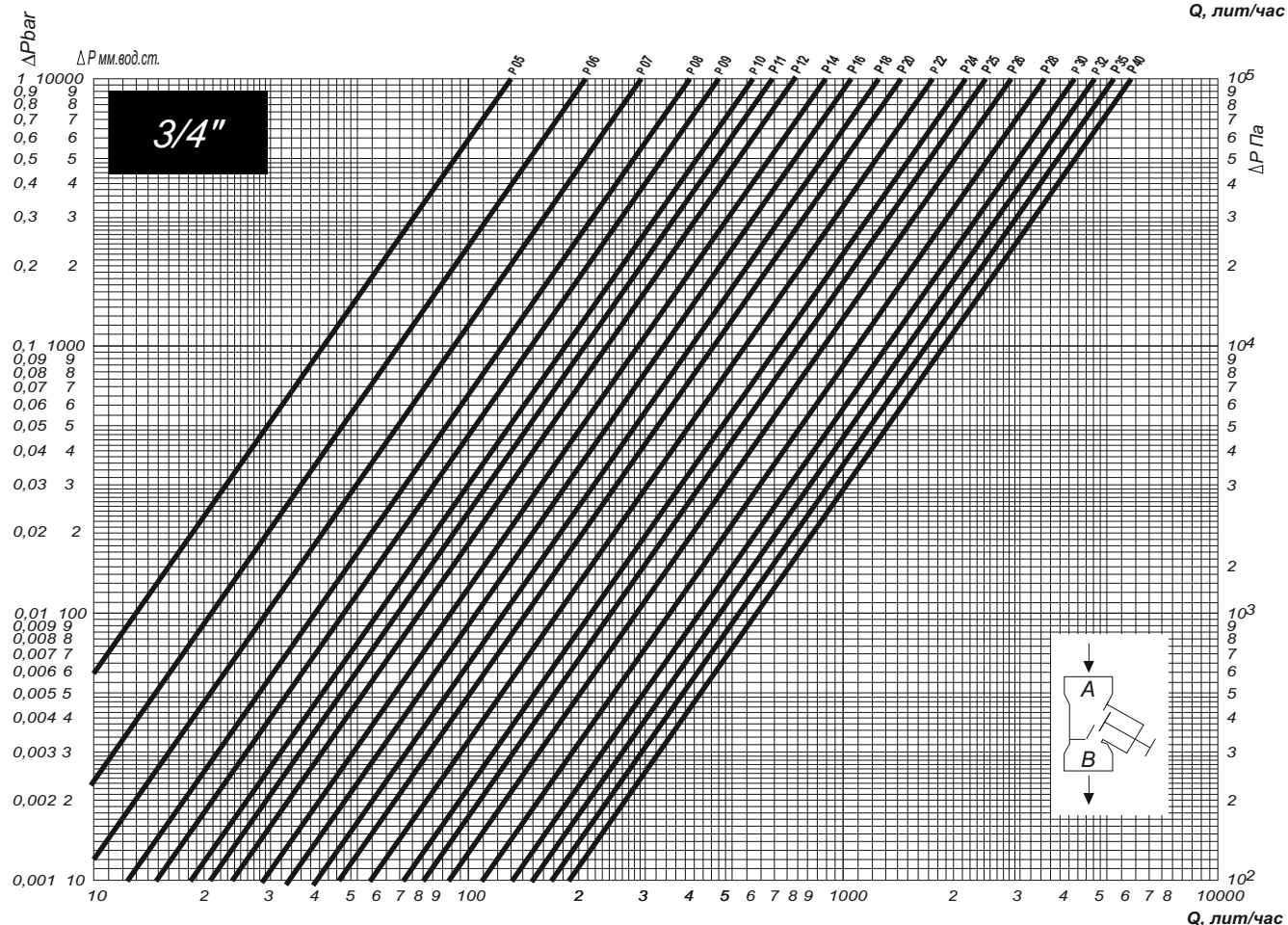
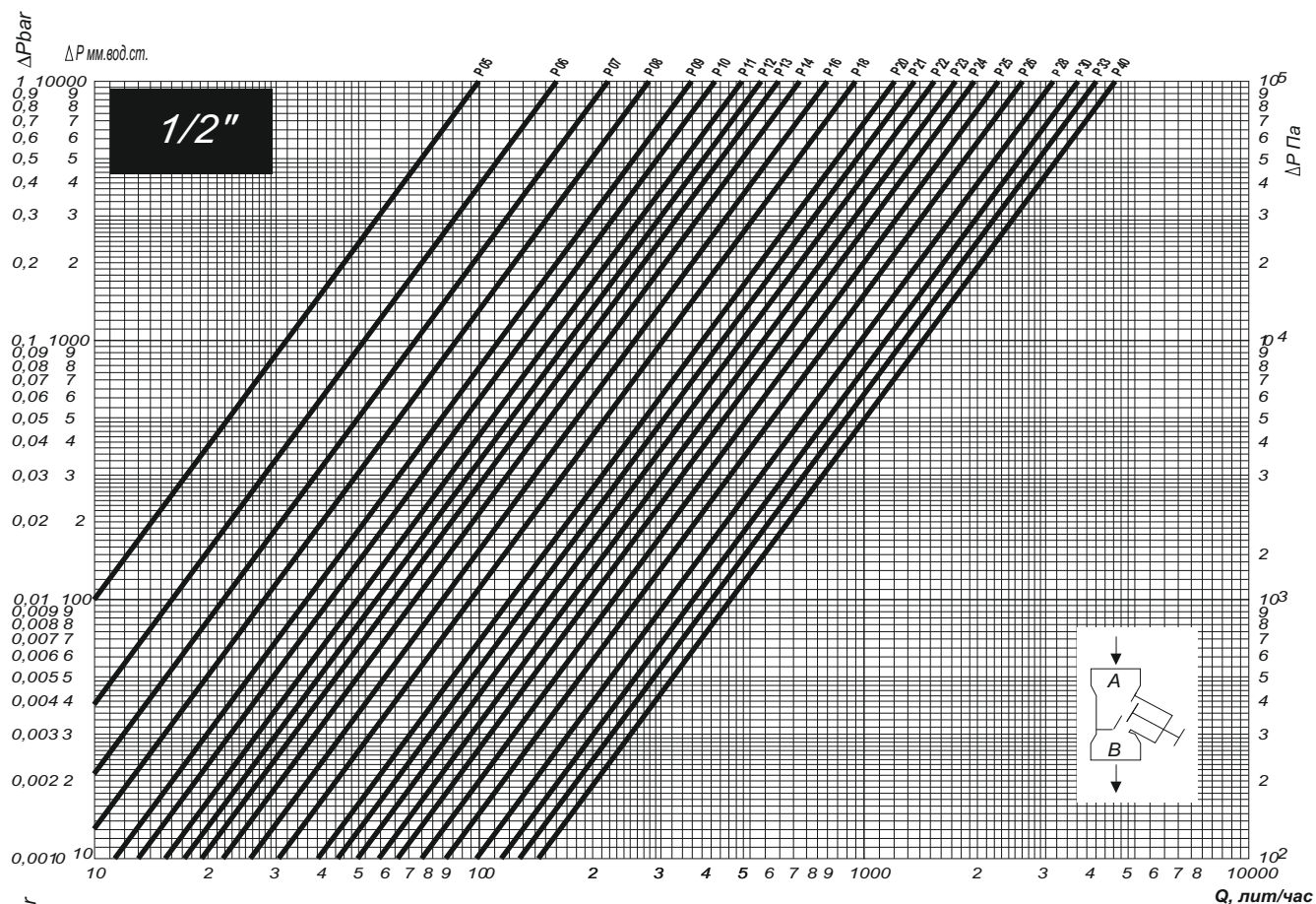
750, 751

DN	G	D	E	H	L	M	Вес
"				мм			кг
1/2"	1/2"	1/4"	1/4"	104	88,5	106	0,581
3/4"	3/4"	1/4"	1/4"	104	95,5	112	0,629
1"	1"	1/4"	1/4"	108	96	116	0,852
1 1/4"	1 1/4"	3/8"	1/4"	117	117	127	1,133
1 1/2"	1 1/2"	3/8"	1/4"	122	125	133	1,243
2"	2"	3/8"	1/4"	126	149	146	1,992



751B

DN	L	H	Подъем	C	D	D1	n x d	Вес
мм								кг
15	130	226	20	110	95	65	4x14	3,5
20	150	226	20	110	105	75	4x14	4,1
25	160	226	20	110	115	85	4x14	4,8
32	180	226	20	110	140	100	4x18	6,6
40	200	280	30	140	150	110	4x18	9,0
50	230	280	30	140	165	125	4x18	11,5
65	290	365	40	180	185	145	4x18	18,5
80	310	395	48	180	200	160	8x18	24,5
100	350	430	48	180	220	180	8x18	40,0
125	400	495	54	180	250	210	8x18	79,0
150	480	530	70	180	285	240	8x22	91,0
200	600	665	90	210	340	295	12x22	170,0



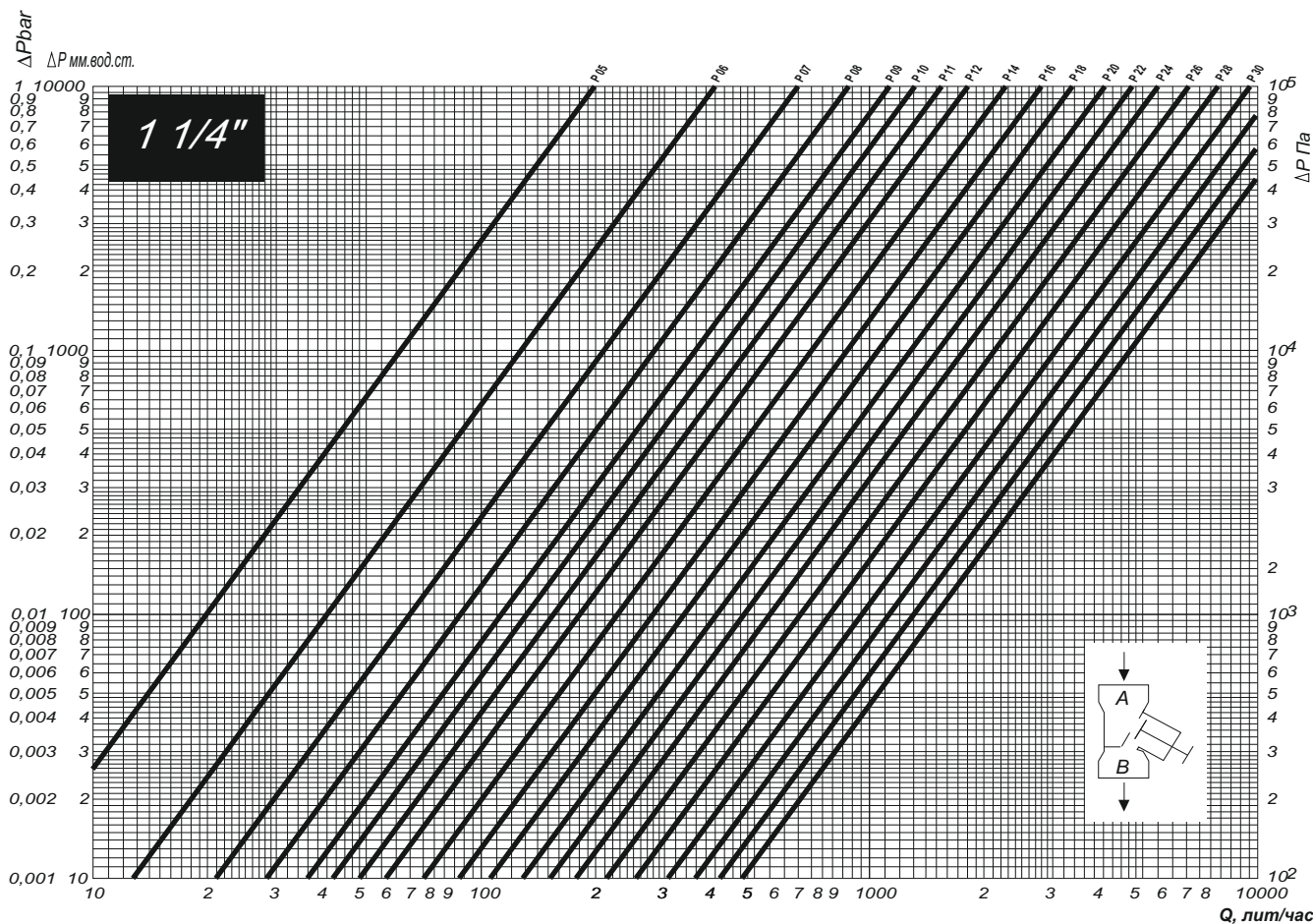
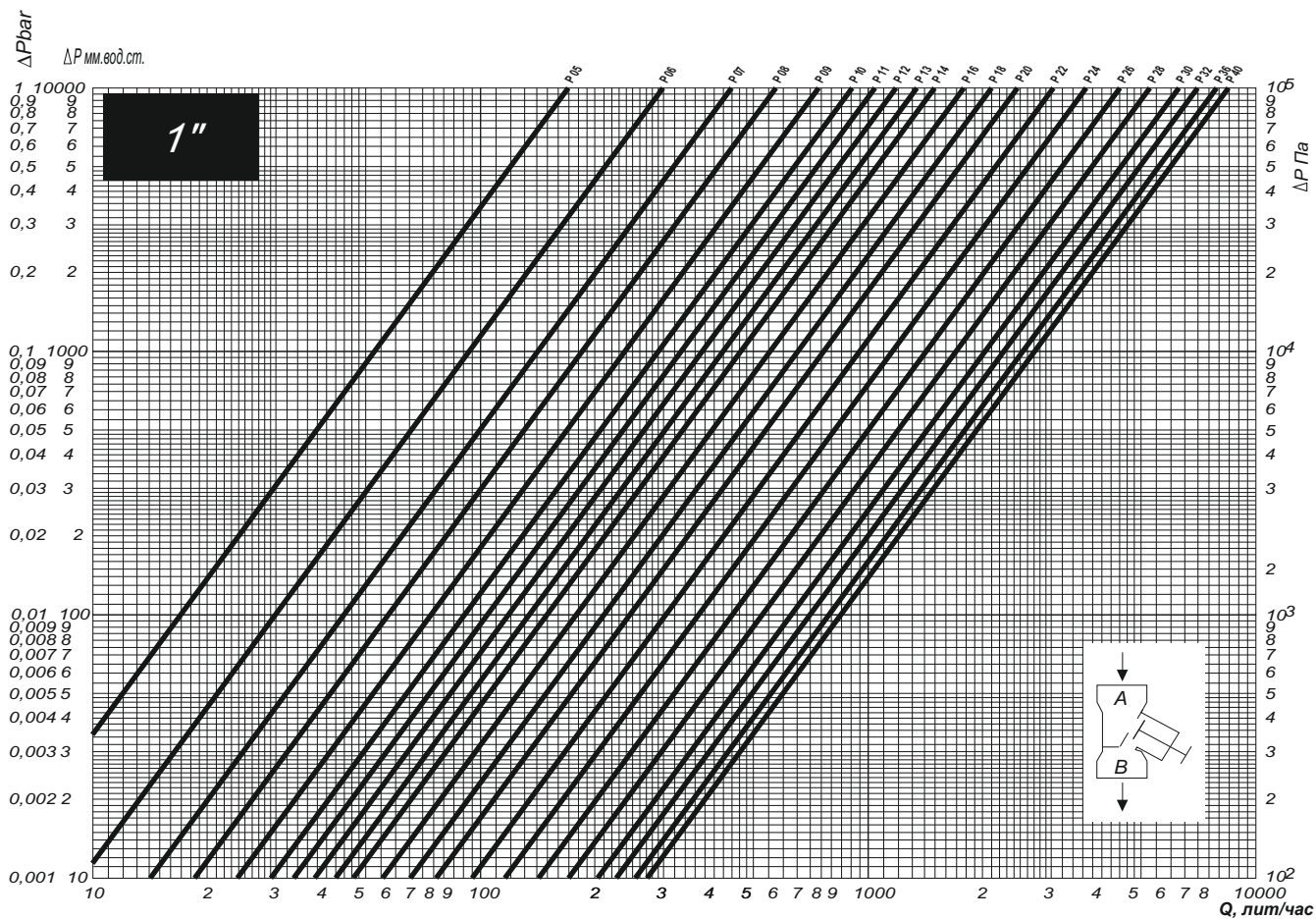
Производитель оставляет за собой право на изменение конструкции.

01.2013

СТАТИЧЕСКИЕ БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

COMAP

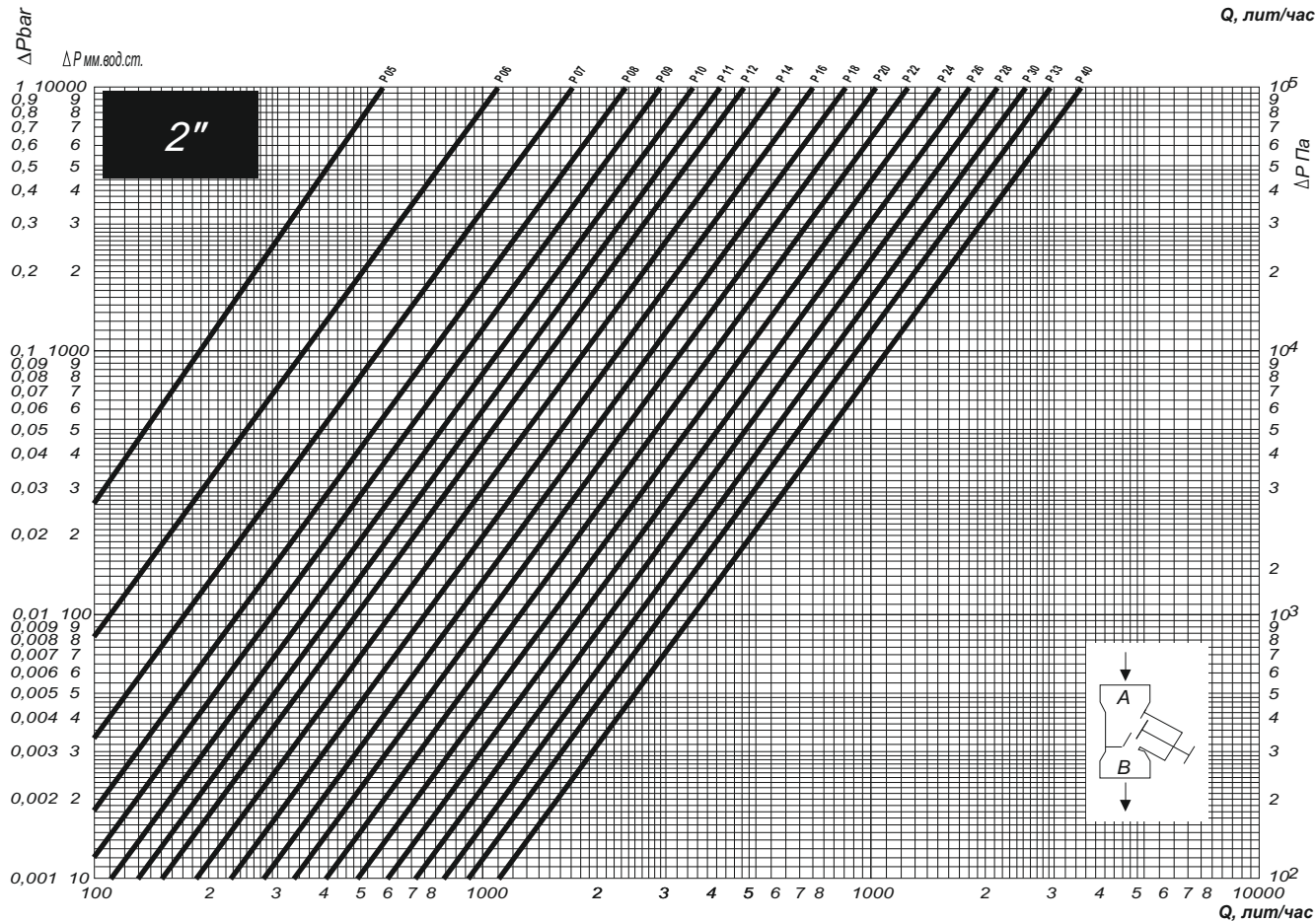
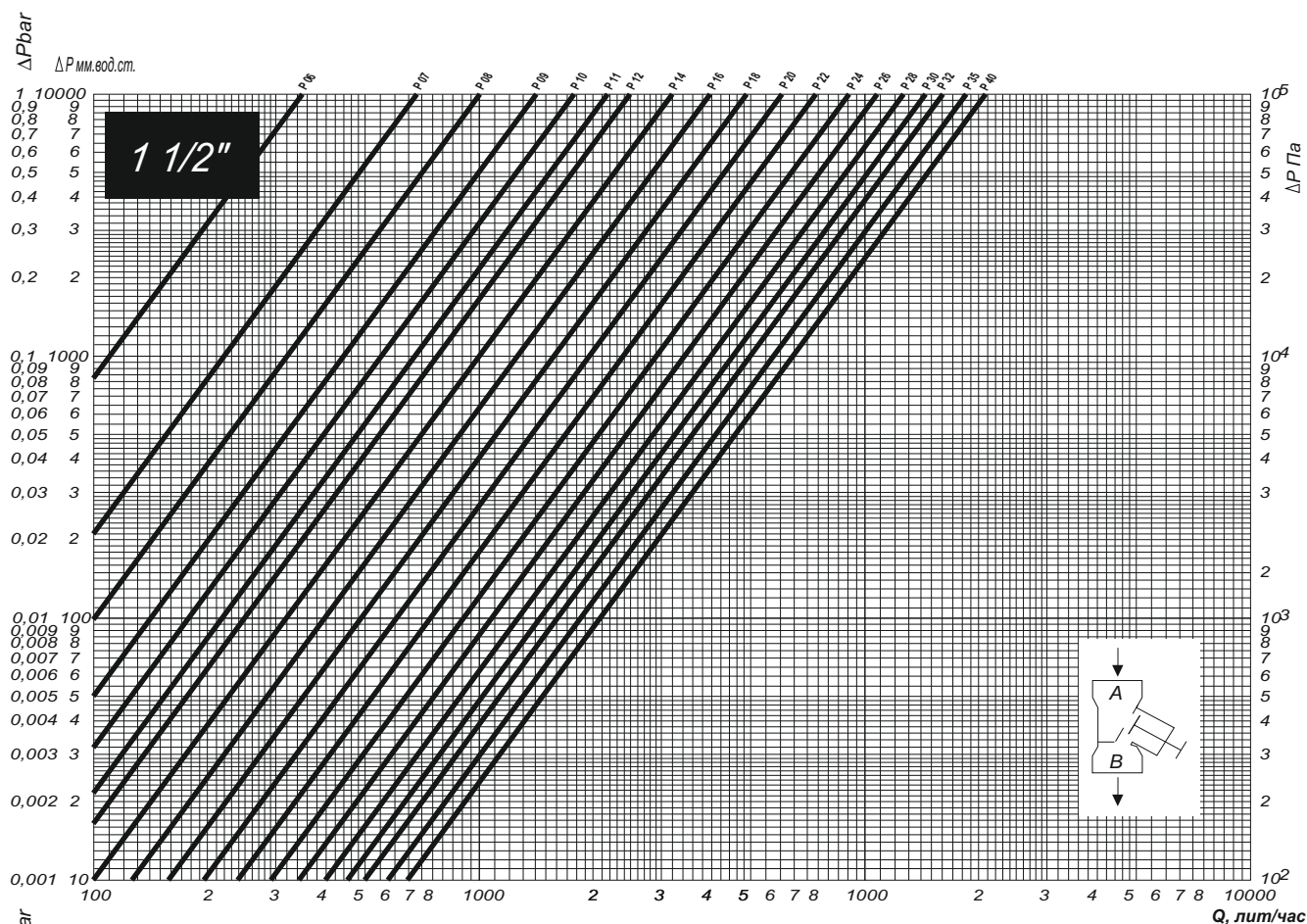
Гидравлические характеристики муфтовых балансировочных клапанов



СТАТИЧЕСКИЕ БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

COMAP

Гидравлические характеристики муфтовых балансировочных клапанов



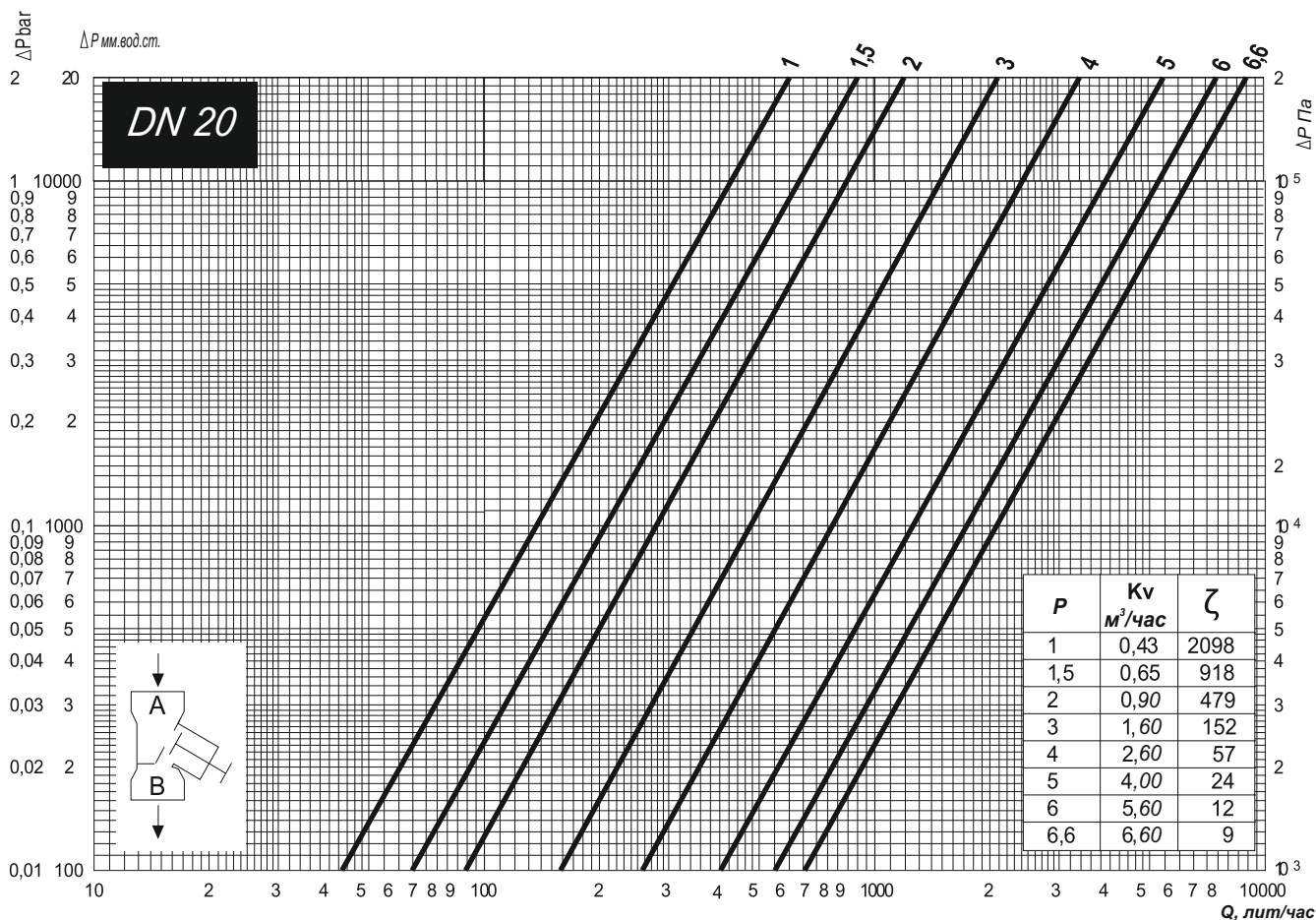
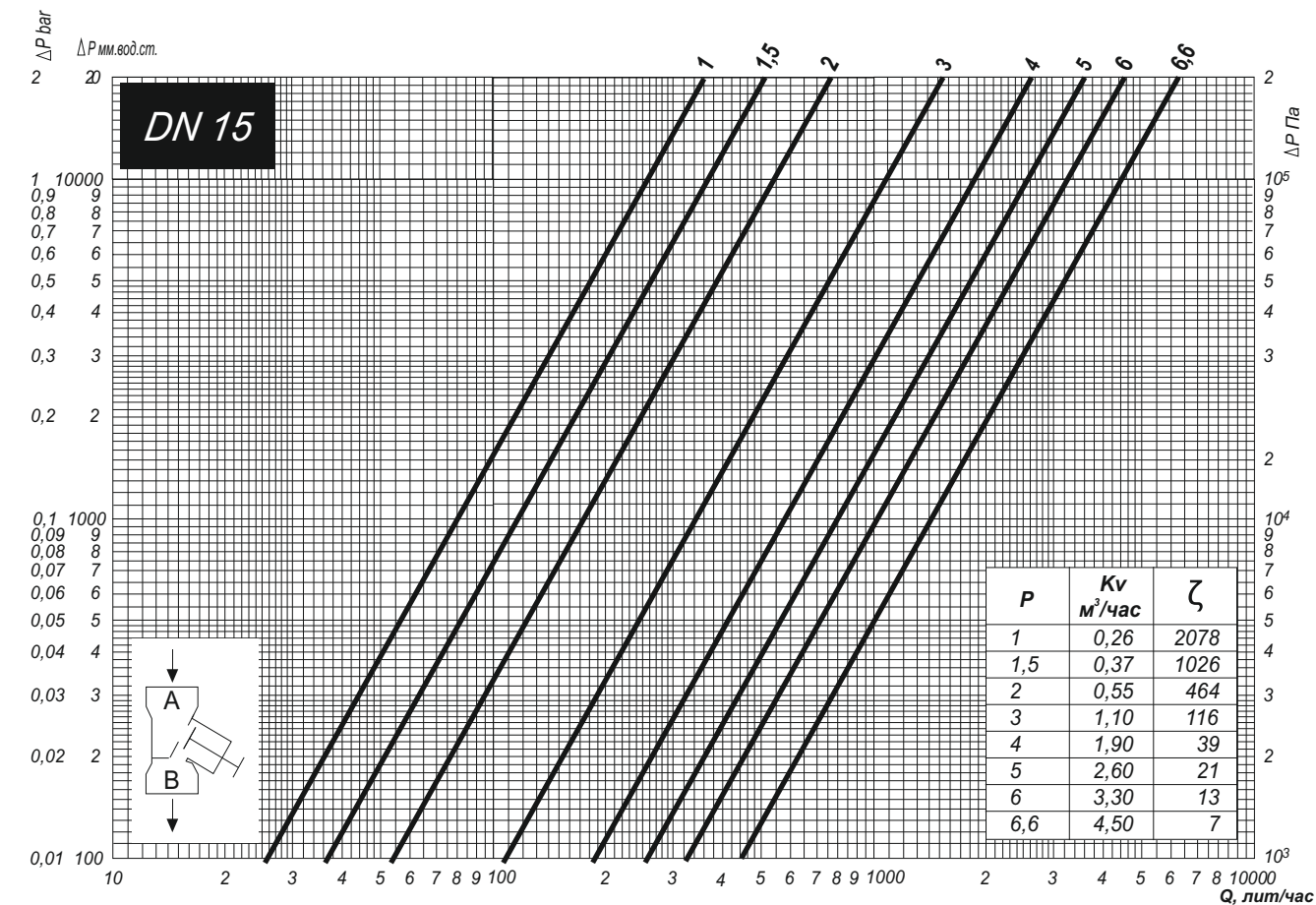
Производитель оставляет за собой право на изменение конструкции.

01.2013

Тел./факс: (495) 439-48-62, 439-50-44, 439-51-19, 439-58-64, (495) 646-22-33 (многоканальный)
www.nemen.ru

e-mail: info@nemen.ru

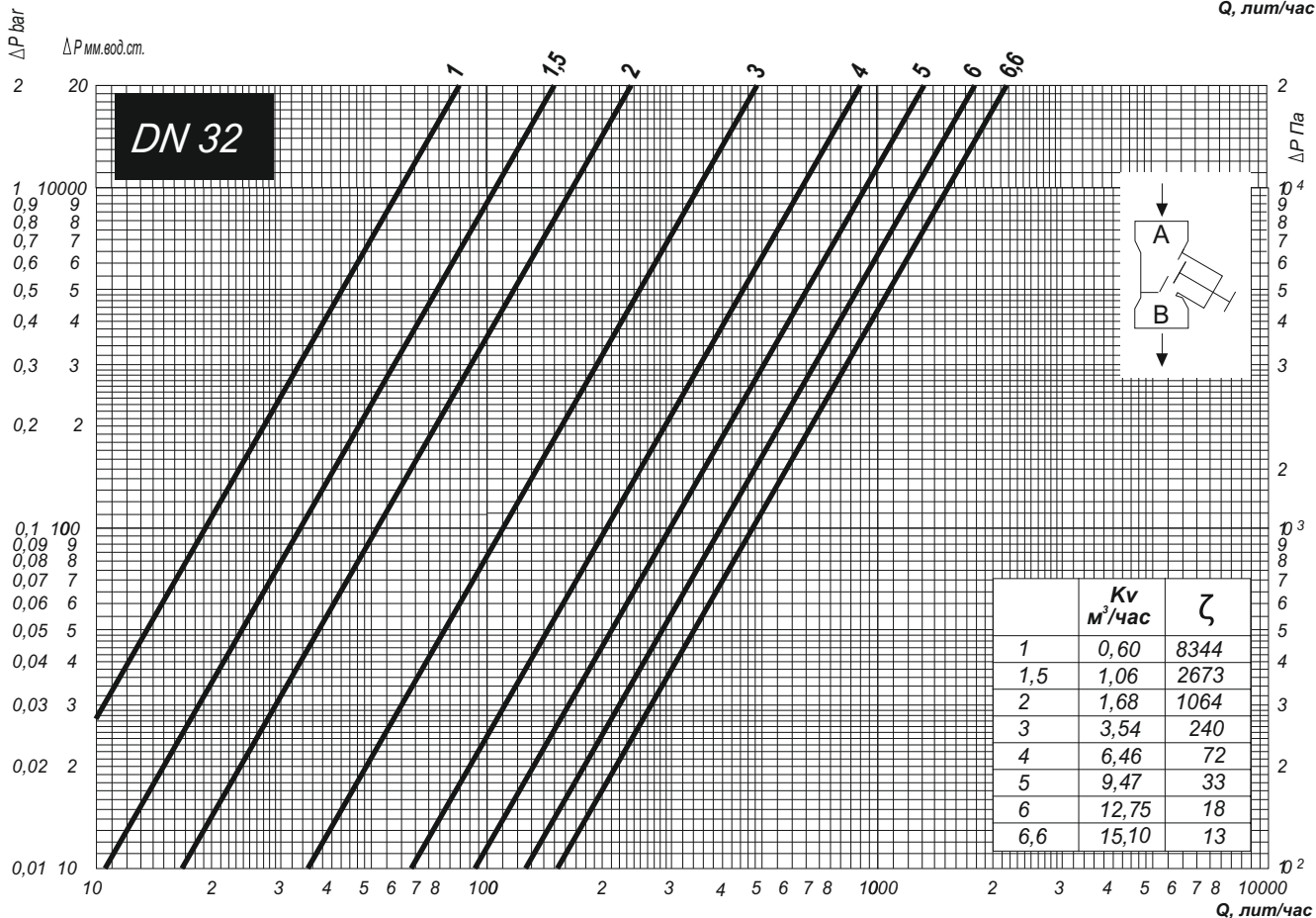
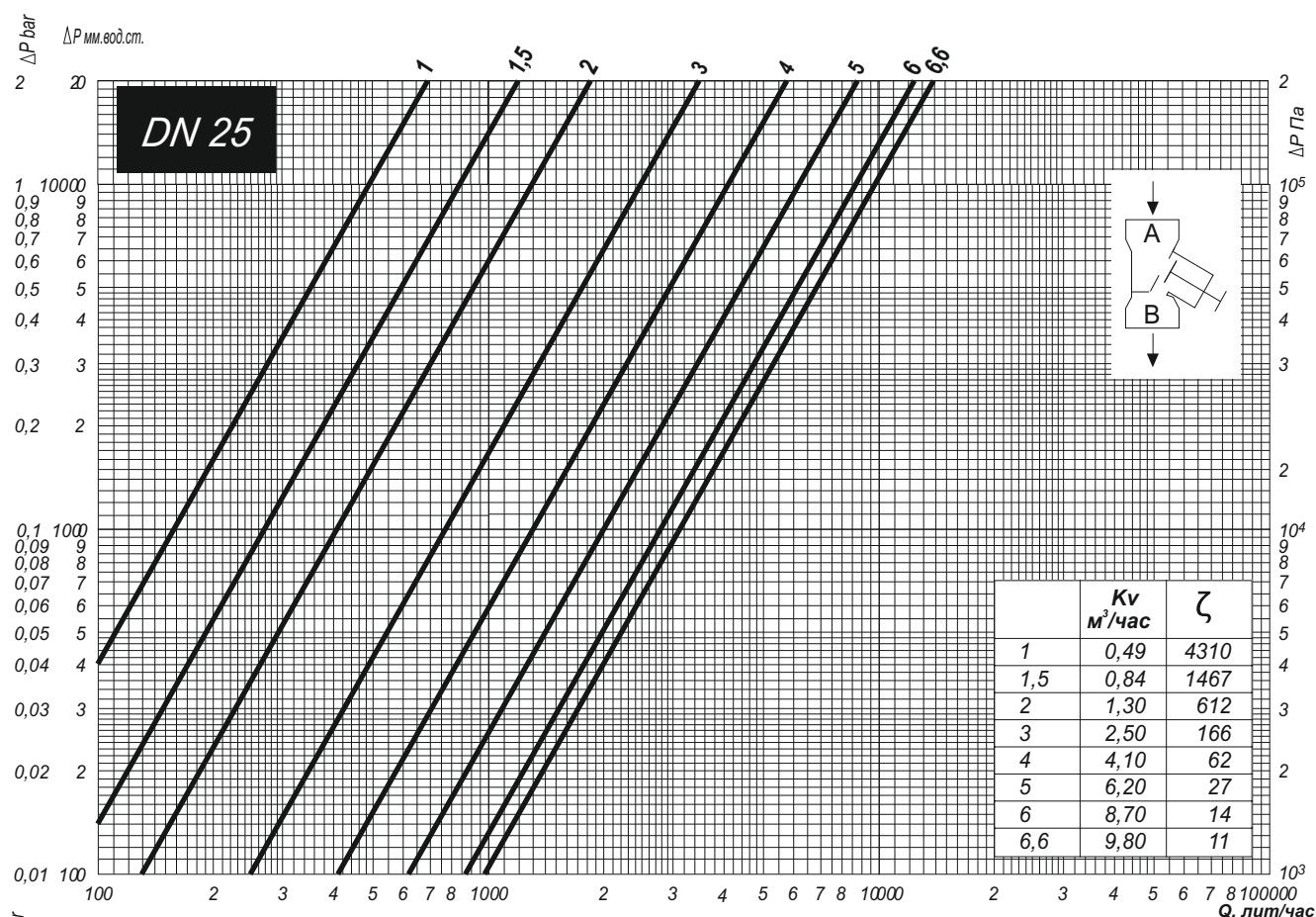
НЕМЕН



СТАТИЧЕСКИЕ БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ

COMAP

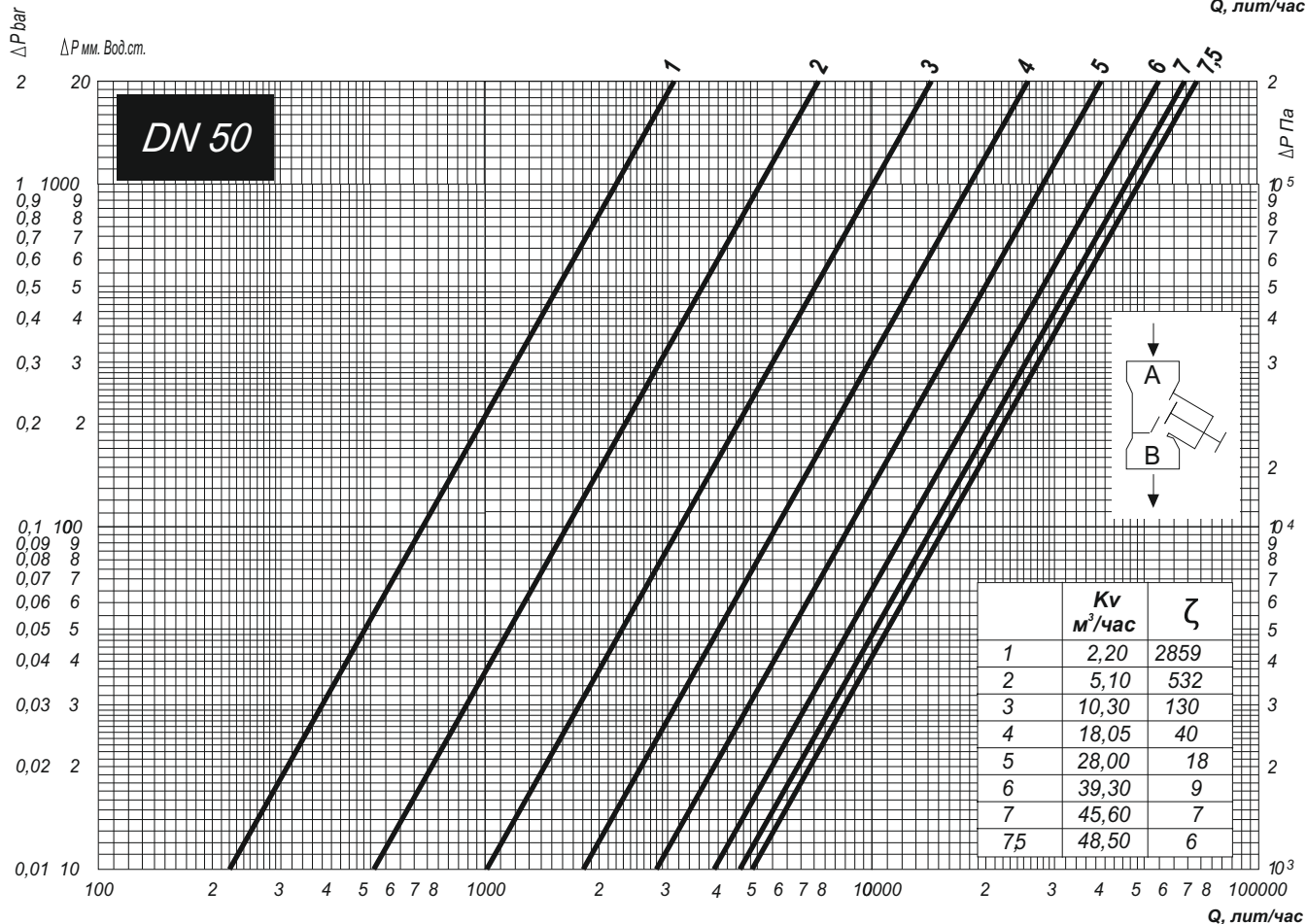
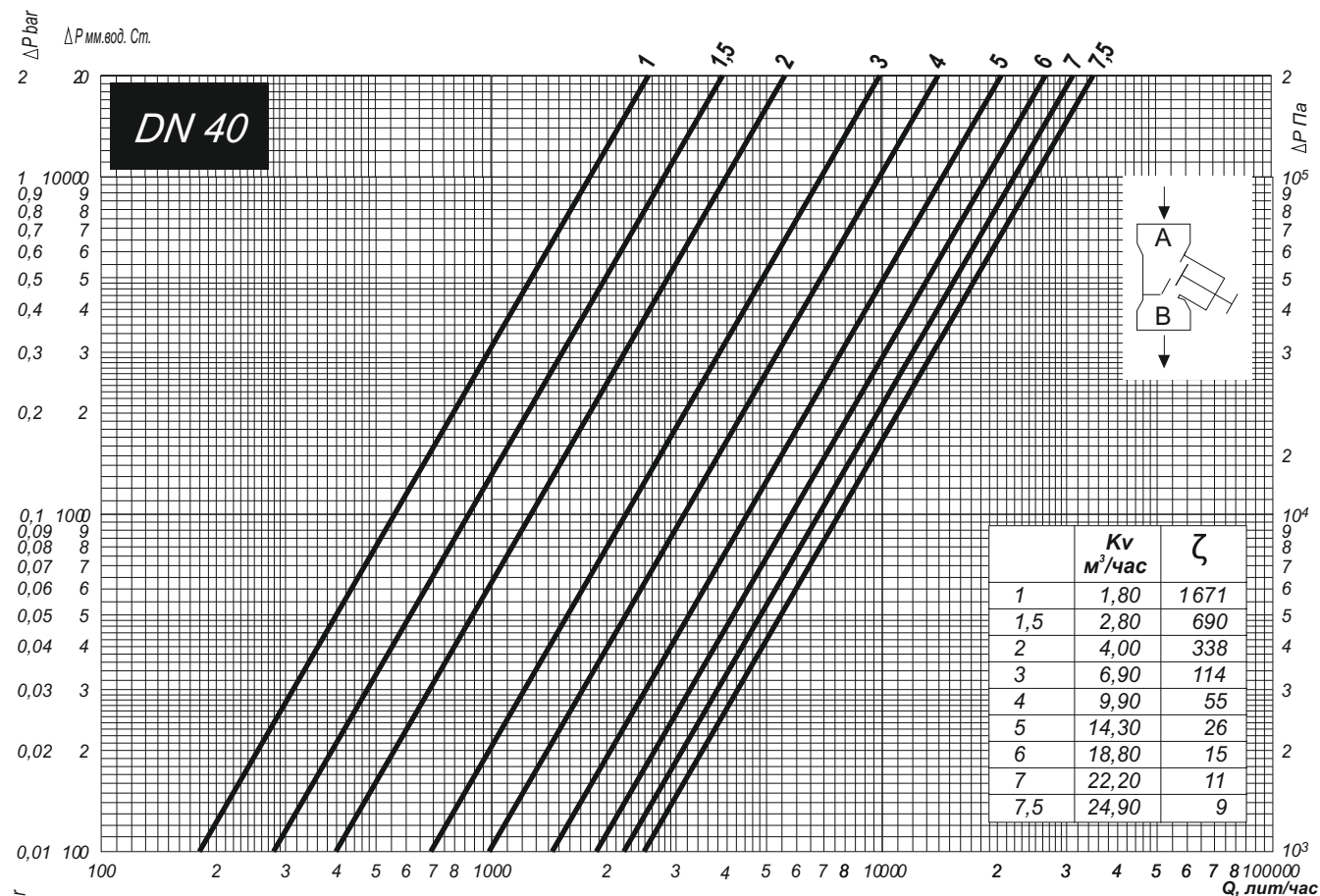
Гидравлические характеристики фланцевых балансировочных клапанов

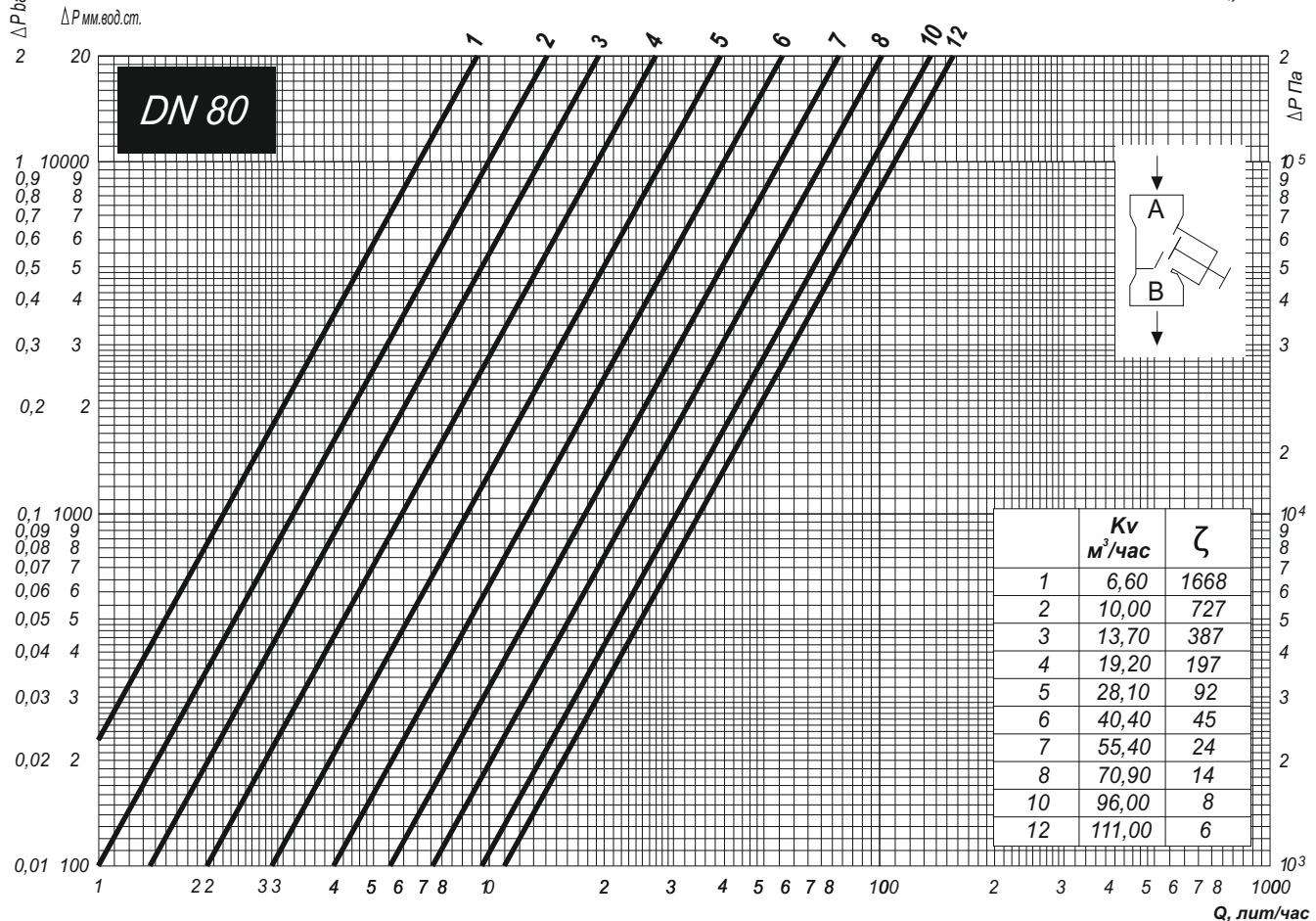
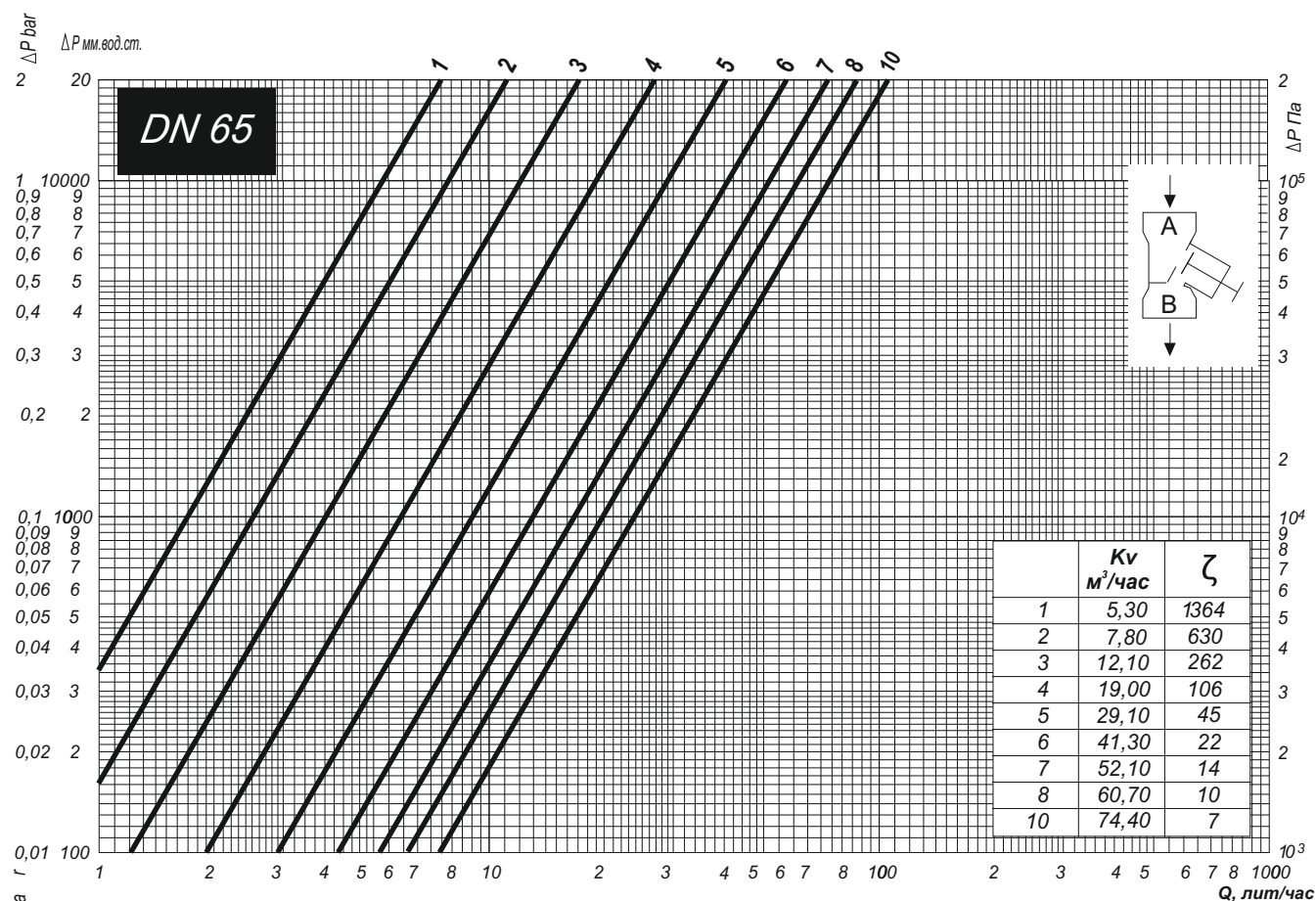


Производитель оставляет за собой право на изменение конструкции.

01.2013

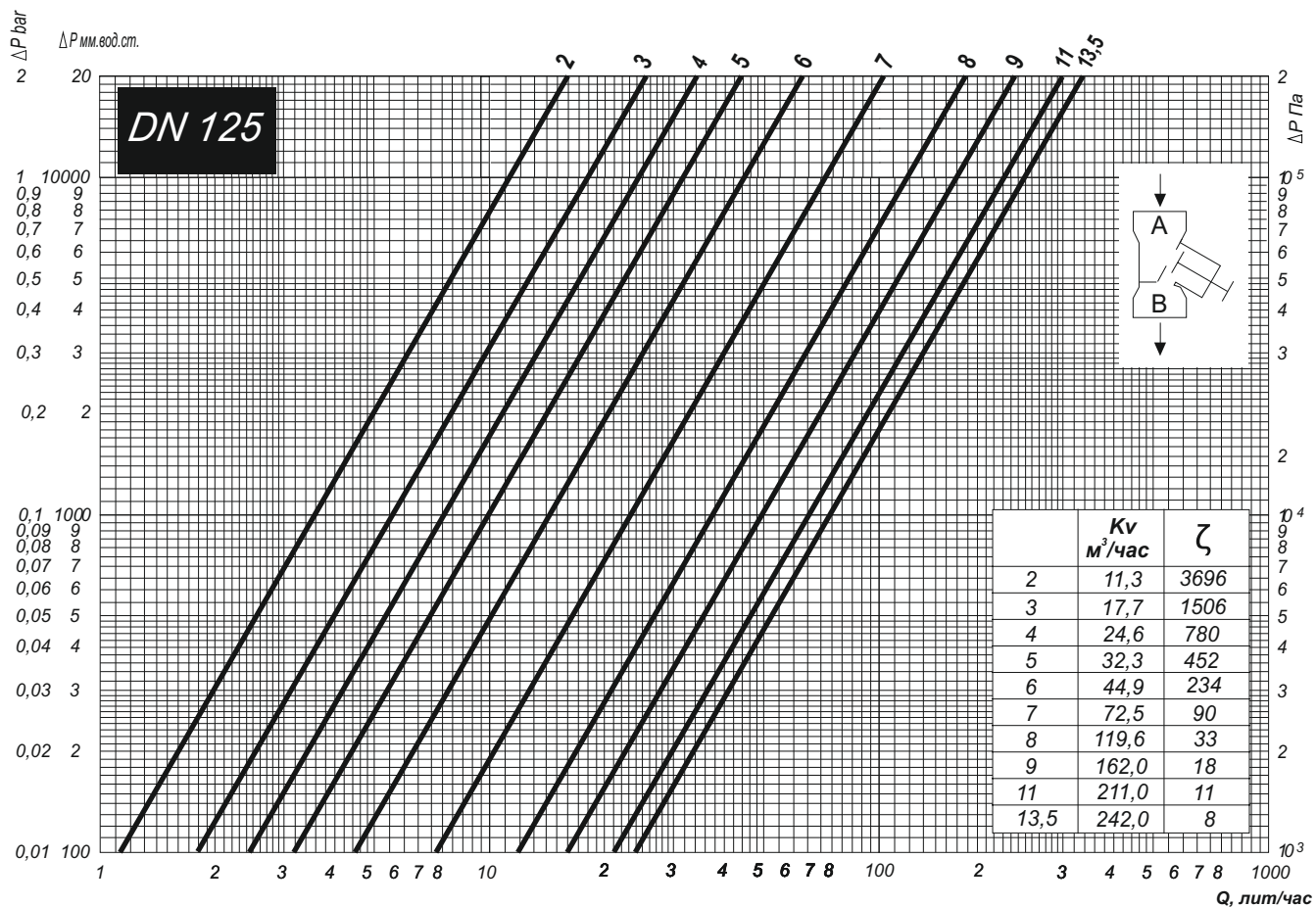
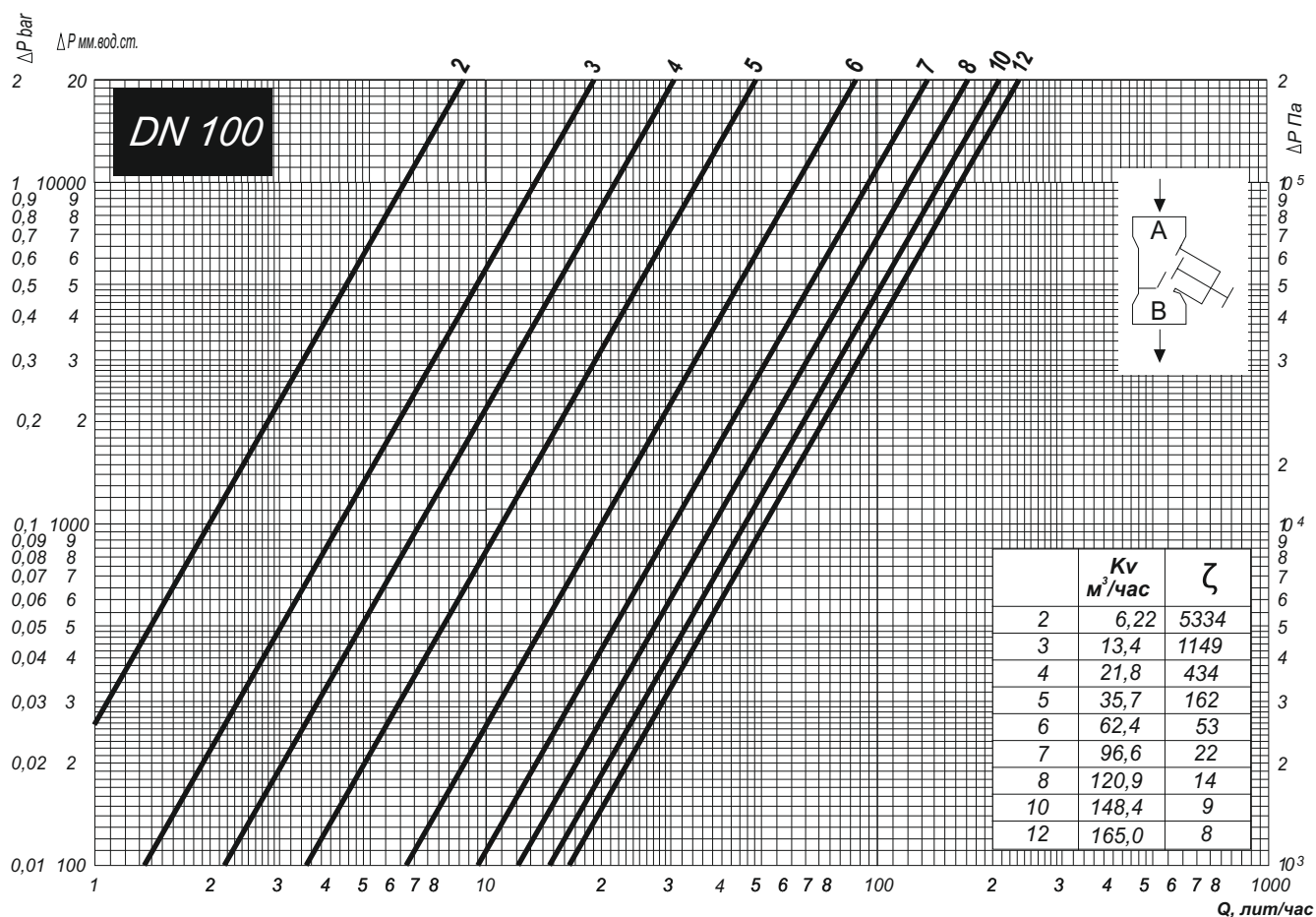
17

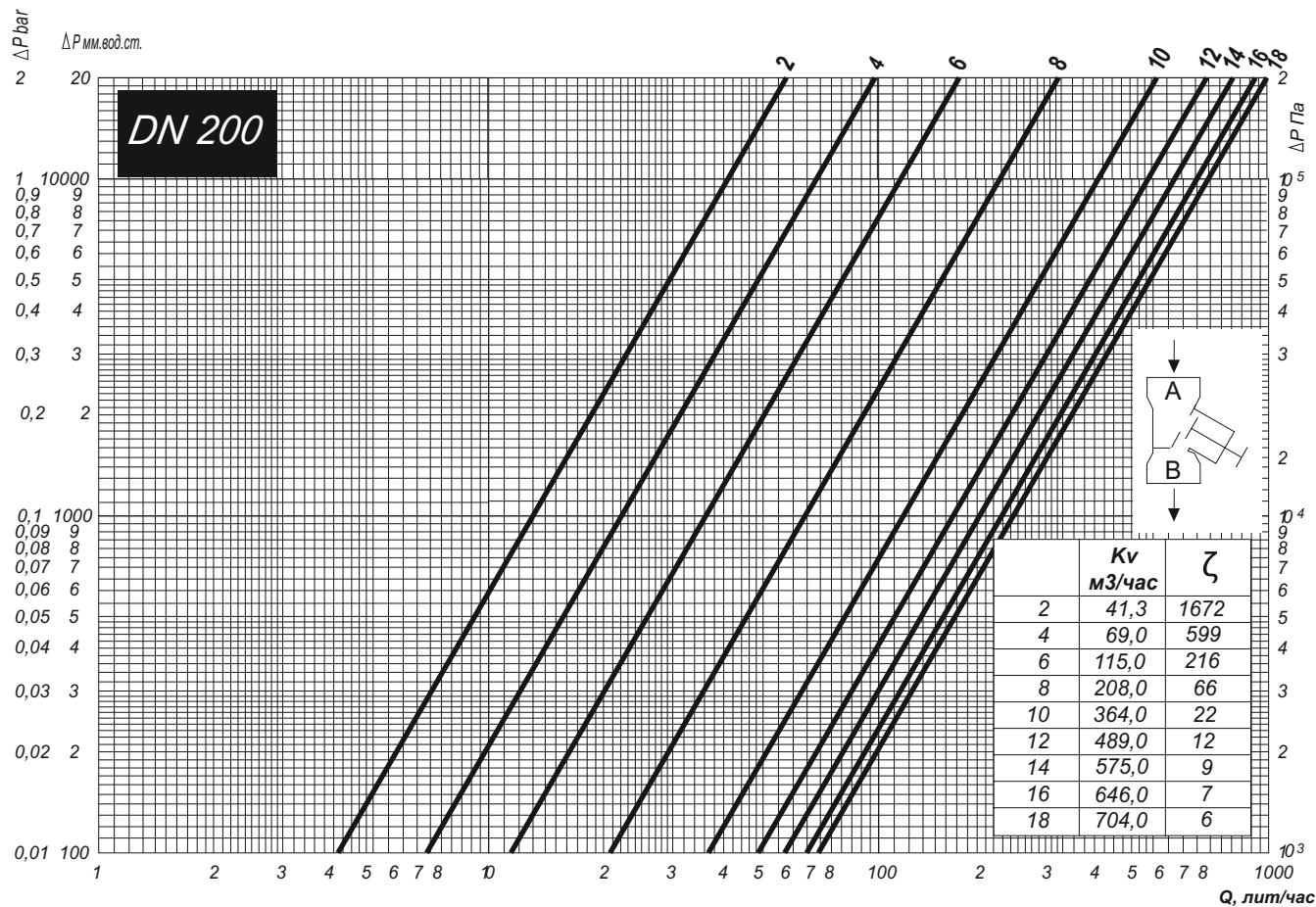
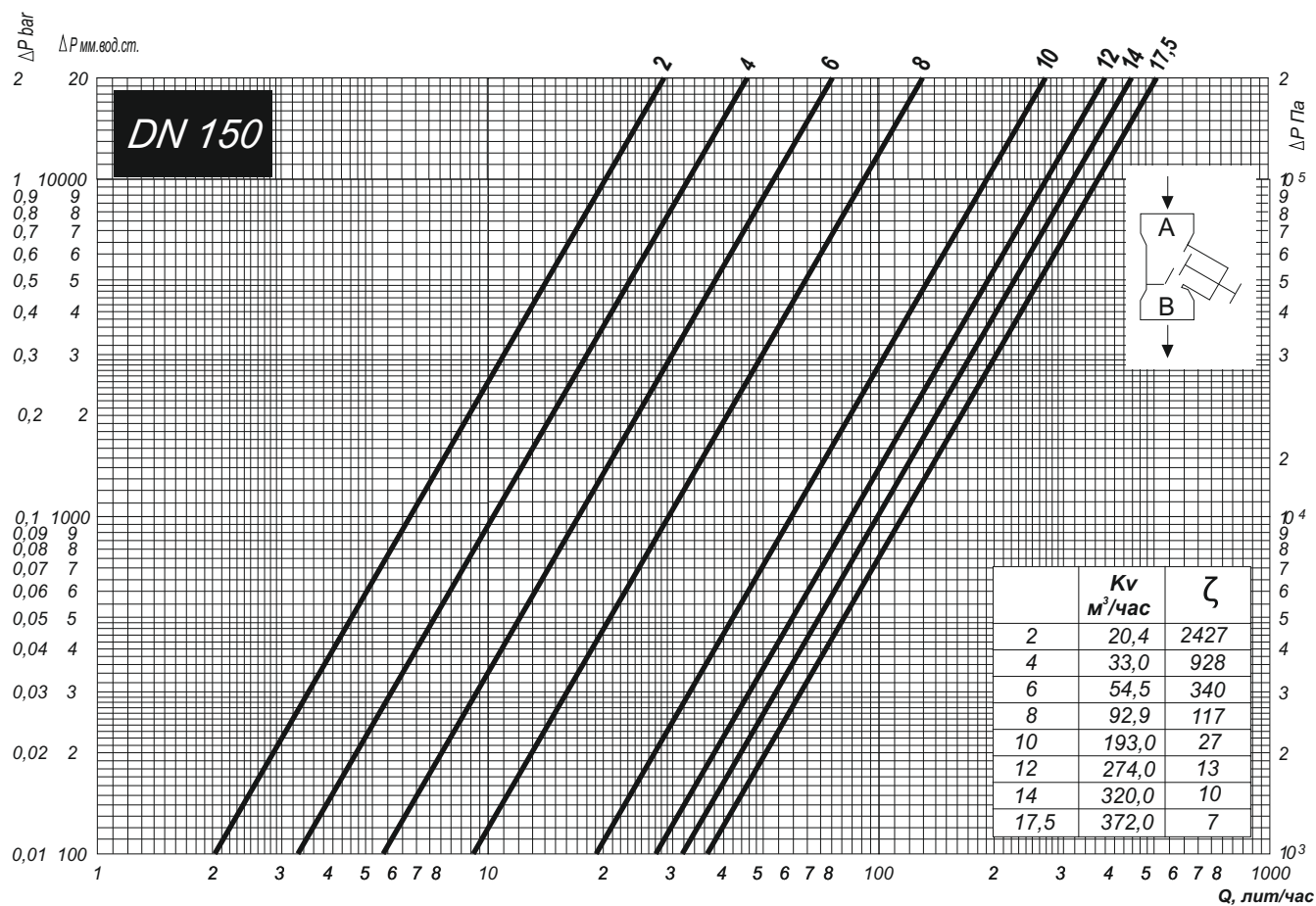




Производитель оставляет за собой право на изменение конструкции.

01.2013





Производитель оставляет за собой право на изменение конструкции.

01.2013



ВВЕДЕНИЕ

FlowCon - датская производственная компания, образованная в 1993 году в результате слияния европейского и североамериканского лидеров по производству автоматических балансировочных клапанов. На сегодняшний день FlowCon International прочно занимает лидирующие позиции в своей области; открыты представительства в США, Бразилии, Сингапуре, Дубае и Дании.

Основная задача продукции FlowCon - балансировка гидравлических систем с переменным (то есть динамическим) расходом среды.

Под балансировкой понимается комплекс мероприятий, направленных на уравнивание сопротивлений контуров гидравлически замкнутых систем или на фиксирование и стабилизацию расходов в распределительных тупиковых системах.

В системах кондиционирования, теплоснабжения, отопления до недавнего времени преобладало качественное регулирование, и расход в системах оставался неизменным, то есть был статическим. Для балансировки систем с неизменным расходом было достаточно статических регуляторов (сменных дроссельных шайб) или пришедших им на смену ручных балансировочных вентилей. Использование только качественного регулирования исключает точное соблюдение температурного режима у конечных потребителей и, как следствие, снижает экономичность системы. Прежде всего по этим причинам терморегулирование в настоящее время стало нормой при создании новых и реконструкции старых систем.

При использовании терморегуляторов регулирование отпуска (подачи) тепла становится количественным или качественно - количественным, а расход теплоносителя в системах становится изменяющимся, то есть динамическим.

Для балансировки систем с динамическим расходом теплоносителя требуются автоматические балансировочные клапаны, обладающие автоматически изменяющимся гидравлическим сопротивлением.

Основное назначение автоматических балансировочных клапанов FlowCon - поддержание расхода на заданном уровне при колебаниях давления в системах отопления, кондиционирования, вентиляции, в водопроводных и тепловых сетях, в том числе на потребительских вводах, а также в любых технологических схемах, где следует исключить влияние изменений давления в системе на гидравлический режим конечных потребителей.

Применение клапанов FlowCon позволяет:



- легко выбрать автоматический балансировочный клапан;
Подбор осуществляется по:
 - диаметру подводящего трубопровода;
 - расчётному расходу среды на участке;
 - предполагаемому (ориентировочному) диапазону перепада давлений на клапане.
- точно поддерживать расчётный расход на участке;
- избежать привлечения высококвалифицированных специалистов для настройки клапанов; отказаться от применения специальных дорогостоящих приборов для проведения наладки системы;
- исключить дополнительные расчеты и наладочные мероприятия при изменении конструкции системы и гидравлических характеристик её элементов;
- предотвратить возникновение шумов на участках с высоким гидравлическим сопротивлением (например, при работе терморегулирующих устройств);
- размещать клапаны в ограниченном пространстве;
- уменьшить количество регулирующих устройств в системе.



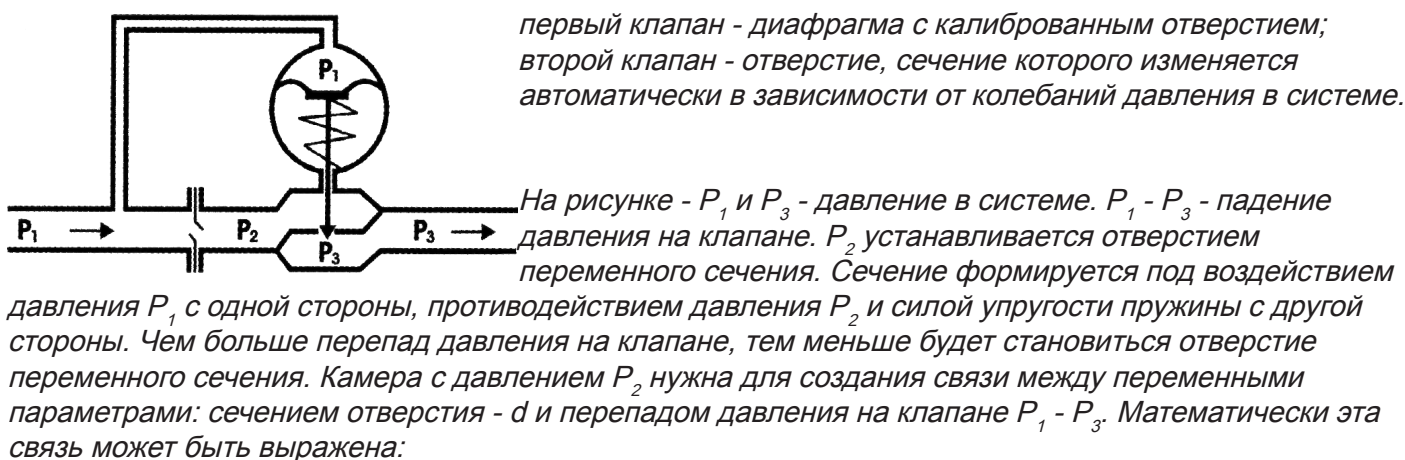
Как следствие - снижение затрат на:

- проектирование;
- монтаж;
- наладку;
- эксплуатацию;
- создание дополнительных пространств в помещениях для размещения регуляторов;
- комплектацию системы;
- комплекс мероприятий, связанный с внесением изменений в конструкцию системы.

Применение клапанов FlowCon сэкономит Ваше время и средства.

Принцип работы

Регулирующий элемент любого автоматического балансировочного клапана FlowCon схематично можно представить как комбинацию двух клапанов, соединённых последовательно:



$$G = Ad^2 \sqrt{(P_1 - P_3)},$$

где A - постоянный коэффициент, зависящий от гидравлических характеристик отверстия.

Преимуществом автоматических балансировочных клапанов FlowCon является то, что представленная выше схема реализована в одном компактном устройстве, выполненном в виде сменной вставки. Конструкция вставки оригинальная и запатентована компанией Flow Con. Вставки обеспечивают поддержание заданного расхода с высокой точностью.

В регуляторах FlowCon используется три вида вставок:

E-JUST - с плавной наружной настройкой;

CAD - с дискретной скрытой настройкой;

SS - с фиксированной настройкой.

В автоматических балансировочных клапанах FlowCon SH, SM, SME применены вставки, разработанные специально для этих моделей.

Последовательность подбора вставки.

При всём многообразии вставок принцип их подбора един.

1. Рассчитывается расход среды на участке;
 2. Определяется (можно ориентировочно) предполагаемый диапазон перепада давлений на клапане (максимум обычно фиксируется, когда другие контуры перекрыты, а минимум - когда все другие контуры открыты);
 3. Выбирается подходящая вставка, способная обеспечить поддержание расхода в выбранном диапазоне перепада давлений.
- Диаметр корпуса, в который может быть установлена выбранная вставка, принимается равным диаметру подводящего трубопровода.
- Модель клапана выбирается в зависимости от заданных условий.



FlowCon A, AB, ABV

*Клапан автоматической балансировки с
заменяемыми картриджами*



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

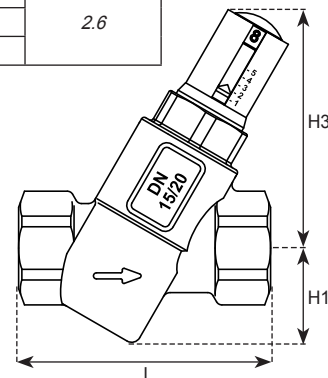
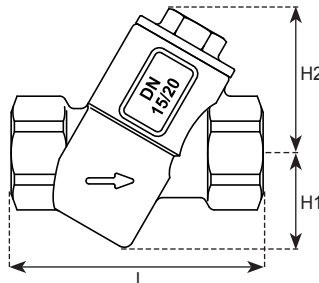
Номинальное давление рабочей среды:	2500 кПа
Номинальная температура рабочей среды:	-20°C до +120°C
Среда:	вода, этиленгликоль
Материал:	
- Картридж:	Композитные картриджи: POM Картриджи E-JUST: PSU
- Мембрана:	EPDM или NBR, в зависимости от типа
- Корпус:	Кованная латунь ASTM
- Уплотнительные кольца:	EPDM
Резьбовые соединения:	Внутренняя резьба по стандартам ISO
Ниппели:	1/4" ISO
Номинальный расход:	0.0081-1.43 л/сек (стандартный композитный картридж) 0.0278-4.48 л/сек (картридж E-JUST)

АВТОМАТИЧЕСКИЕ БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ РЕГУЛЯТОРЫ ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ

РАЗМЕРЫ И ВЕС (НОМИНАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ) (в мм, если не указано иное)

Размер клапана	Размер картриджа	L	H1	H2	H3	Вес (кг.)	Kv ² (м³/час)
15	20	80	31	50	80	0.58	2.6
20						0.53	
25		91				0.56	

Примечание 1: Для корпуса клапана.



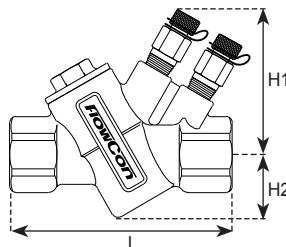
FlowCon A с композитным картриджем

FlowCon A с картриджем E-JUST

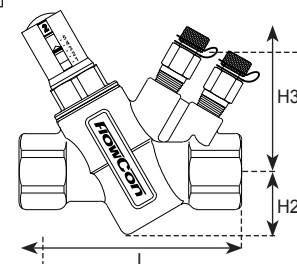
РАЗМЕРЫ И ВЕС (НОМИНАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ) (в мм, если не указано иное)

Размер клапана	Размер картриджа	L	H1	H2	H3	Вес (кг.)	Kv ² (м³/час)
15	20	82	66	31	78	0.51	2.6
20		94				0.56	
25		102				0.62	
25	40	128	83	47	99	2.00	12.5
32						1.80	
40	50	169	-	54.5	117	4.00	23.0
50						3.50	

Примечание 1: Для корпуса клапана.



FlowCon AB
с композитным картриджем



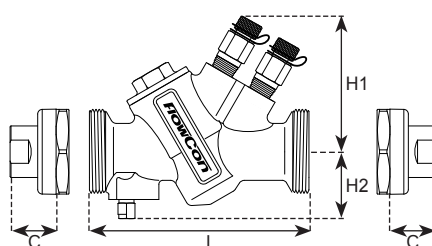
FlowCon AB
с E-JUST картриджем

РАЗМЕРЫ И ВЕС (НОМИНАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ) (в мм, если не указано иное)

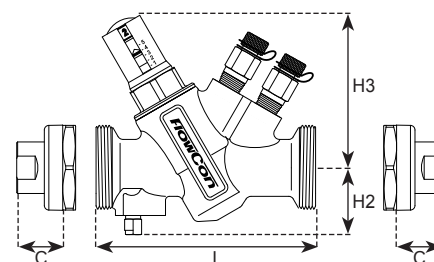
Номер модели	Размер клапана	Размер картриджа	L	H1	H2	H3	Резьбовые соединения С¹			Вес (кг.) (без резьбовые соединения)	Kv ² (м³/час)
							Внутренняя резьба ISO	Наружная резьба ISO	Сварка		
ABV1	15	20	122	66	33	78	22	25	20	0.8	2.6
	20						22	25	20		
	25						N/A	39	22		
ABV2	25	40	162	75	42	99	35	40	34	2.5	12.5
	32						33	40	37		
	40						33	42	N/A		

Примечание 1: Длину резьбового соединения необходимо прибавить к длине корпуса.

Примечание 2: Для корпуса клапана.



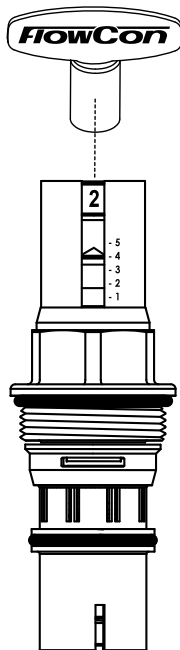
FlowCon ABV с композитным картриджем



FlowCon ABV с картриджем E-JUST

ПОКАЗАТЕЛИ РАСХОДА - КАРТРИДЖ E-JUST - ДЛЯ КЛАПАНОВ DN15-DN25 (ПРИМЕР)

20 мм · 3/4" · E-JUST · Белая защелка			
Номинальное давление, ΔP: 17-210 кПа			
Номер модели	E-JUST1.Y.B	E-JUST1.Y.G	
	Черный	Зеленый	
л/час	Настройка	Настройка	
100	1.0		
108	1.1		
116	1.2		
123	1.3		
131	1.4		
139	1.5		
147	1.6		
155	1.7		
157		1.0	
162	1.8		
168		1.1	
170	1.9		
178	2.0		
180		1.2	
186	2.1		
191		1.3	
194	2.2		
201	2.3		
202		1.4	
209	2.4		
214		1.5	
217	2.5		
225	2.6	1.6	
233	2.7		
236		1.7	
240	2.8		
247		1.8	
248	2.9		
256	3.0		
259		1.9	
264	3.1		
270		2.0	
272	3.2		
279	3.3		
281		2.1	
287	3.4		
293		2.2	
295	3.5		
303	3.6		
304		2.3	
311	3.7		
315		2.4	
318	3.8		



20 мм · 3/4" · E-JUST · Белая защелка			
Номинальное давление, ΔP: 17-210 кПа			
Номер модели	E-JUST1.Y.B	E-JUST1.Y.G	
	Черный	Зеленый	
л/час	Настройка	Настройка	
326	3.9		
327		2.5	
334	4.0		
338		2.6	
342	4.1		
349		2.7	
350	4.2		
357	4.3		
360		2.8	
365	4.4		
372		2.9	
373	4.5		
381	4.6		
383		3.0	
389	4.7		
394		3.1	
396	4.8		
404	4.9		
406		3.2	
412	5.0		
417		3.3	
428		3.4	
440		3.5	
451		3.6	
462		3.7	
473		3.8	
485		3.9	
496		4.0	
507		4.1	
519		4.2	
530		4.3	
541		4.4	
553		4.5	
564		4.6	
575		4.7	
586		4.8	
598		4.9	
609		5.0	

Наибольшее значение: ±5% от контролируемого расхода или ±2% от максимального расхода.

Продолжение на следующей колонке...

Технические характеристики

Для получения дополнительной информации и выбора комплектующих смотрите технические примечания FlowCon и каталог картриджей FlowCon.

	A/AB DN15/20/25 ABV DN15/20/25				AB DN25/32 ABV DN25/32/40				AB DN40/50
Статическое давление (кПа)	2500								
Диапазон температуры (среды/атмосфера) (°C)	-20 to +120 / 0 to +50								
Диапазон перепада давления	ПРИМЕЧАНИЕ: Для расчёта напора насоса необходимо добавить минимальное значение перепада давления на самом удаленном клапане к сопротивлению системы.								
Клапан (Значение Kv)	2.6 (м³/ч)				12.5 (м³/ч)			26.1	
Стальной картридж SS	F3601xx	F3602xx	F3604xx	F3608xx	F3611xx	F3612xx	F3614xx	F3618xx	Нет данных
Размер картриджа (мм)	20	20	20	20	40	40	40	40	
Перепад рабочего давления (кПа)	10-95	22-210	40-390	90-880	10-95	22-210	40-390	90-880	
Расход (л/сек)	0.0210-0.315	0.0347-0.505	0.0473-0.631	0.0694-1.01	0.189-0.925	0.284-1.39	0.379-1.85	0.568-2.78	
Стандартный композитный картридж	ABV1.Y.x серый/красный/синий/ черный/зеленый		ABV1.G.x серый/красный/синий/ черный/зеленый		ABV2.X.x красный/белый	ABV2.C.x красный/белый	ABV2.D.x красный/белый	Нет данных	
Размер картриджа (мм)	20		20		40	40	40		
Перепад рабочего давления (кПа)	15-130		30-400		15-130	22-300	30-410		
Расход (л/сек)	0.0081-0.273		0.0117-0.408		0.17-0.85	0.23-1.21	0.27-1.43		
Картридж E-JUST	E-JUST1.Y.x черный/зеленый	E-JUST1.Y.R красный	E-JUST1.G.R красный	E-JUST1.G.x черный/зеленый	E-JUST2.Y.G зеленый				E-JUST3.G.B черный
Размер картриджа (мм)	20	20	20	20	40				50
Перепад рабочего (кПа)	17-210	17-200	30-400	35-400	17-400				20-400
Расход (л/сек)	0.0278-0.169	0.0767-0.229	0.113-0.352	0.0383-0.249	0.149-1.62				0.883-4.48



КОМПОЗИТНЫЕ КРАТРИДЖИ 20 ММ (3/4") ДЛЯ КЛАПАНОВ DN15-DN25

20 мм • 3/4" • композитный картридж • тип Y						
Перепад рабочего давления ΔP: 20-130 кПа (15-130 кПа)*						
Номер модели	ABV1.Y.U	ABV1.Y.R	ABV1.Y.U	ABV1.Y.B	ABV1.Y.G	
л/час	Серый*	Красный	Синий	Черный	Зеленый	
29.2	1					
47.9	2					
63.0	3					
79.9	4					
112	5					
127	6					
138	7					
155	8					
162				3		
207		4				
223			4			
241				4		
332		5				
352					1	
378		6				
409		7				
415			5			
426					2	
430		8				
489					3	
492			6			
498					4	
524			7			
526			8			
557				5		
635				6		
647				7		
695				8		
830					5	
854					6	
909					7	
984					8	

Точность: наибольшее ±10% регулируемого расхода, или 20 л/час.

20mm • 3/4" • композитный картридж • Тип G						
Перепад рабочего давления ΔP: 40-400 кПа (30-400 кПа)*						
Номер модели	ABV1.G.Y	ABV1.G.R	ABV1.G.U	ABV1.G.B	ABV1.G.G	
л/час	Серый*	Красный	Синий	Черный	Зеленый	
42.1	1					
68.0	2					
88.9	3					
117	4					
170	5					
190	6					
203			3			
215				3		
230	7					
250	8					
281		4				
327			4			
345				4		
493		5				
529					1	
581		6				
624		7				
652			5			
653		8				
670					2	
755					3	
779			6			
785			7			
792			8			
853				5		
869					4	
957				6		
968				7		
998				8		
1320					5	
1330					6	
1410					7	
1470					8	

Точность: наибольшее ±10% регулируемого расхода, или 20 л/час.





КОМПОЗИТНЫЙ КАРТРИДЖ 40 мм (1 1/2") ДЛЯ КЛАПАНА DN25-DN40

40 мм • 1 1/2" композитный картридж • Тип X			40 мм • 1 1/2" композитный картридж • Тип C			40 мм • 1 1/2" композитный картридж • Тип D		
Перепад рабочего давления ΔP: 15-130 кПа			Перепад рабочего давления ΔP: 22-300 кПаD			Перепад рабочего давления ΔP: 30-410 кПа		
Номер модели	ABV2.X.W	ABV2.X.R	Номер модели	ABV2.C.W	ABV2.C.R	Номер модели	ABV2.D.W	ABV2.D.R
л/час	Белый	Красный	л/час	Белый	Красный	л/час	Белый	Красный
612	1		828	1		972	1	
828	2		1120	2		1300	2	
936		1	1370		1	1580		1
1190	3		1510	3		1870	3	
1370	4		1690	4		2090	4	
1400		2	1800		2	2160		2
1730	5	3	2160	5		2660	5	
1940	6		2300		3	2740		3
2230	7		2450	6		2990	6	
2270		4	2810	7		3350	7	
2380	8		2990		4	3560	8	4
2410		5	3020	8		3850		5
2740		6	3240		5	4610		6
3060		7	3850		6	5000		7
			4210		7	5150		8
			4360		8			

Точность: наибольшее ±10% регулируемого расхода, или 20 л/час.





FlowCon Green

Автоматический балансировочный клапан с электроприводом



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Внутренний элемент:

Номинальное давление рабочей среды:	2500 кПа
Температура окружающей среды:	+1°C до +50°C
Температура рабочей среды ¹ :	-20°C до +100°C
Среда:	вода, этиленгликоль
Материал:	
- Картридж:	PPS
- Мембрана:	NBR
- Внутренние компоненты:	Нержавеющая сталь
- Уплотнительные кольца:	EPDM
Максимальное давление в закрытом положении:	400 кПа
Максимальный рабочий перепад давления, ΔP :	400 кПа
Потери при переводе клапана в закрытое положение:	<3 л/час
Номинальный расход:	0.0111-0.334 л/сек

Клапан:

Материал:	Кованная латунь ASTM
- Корпус:	A: Внутренняя резьба по стандартам ISO
Резьбовые соединения:	AB: Внутренняя резьба по стандартам ISO
	ABV: Разъемное резьбовое соединение из сплава латуни ISO.

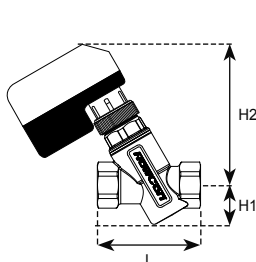
Примечание 1: Указанная номинальная температура определяется за счет отсутствия конденсации на внешнем картридже.



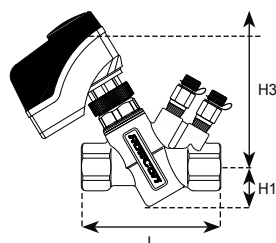
РАЗМЕРЫ И ВЕС (НОМИНАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ) (в мм, если не указано иное)

Номер модели	Модель клапана	Размер клапана	Размер картриджа	L	H1	H2 Привод FB.0.x	H3 Привод FM.0.x	H4 Привод FM.1.x	H5 Привод FT.0.x	Резьбовые соединения С ⁶			Вес ⁶ (кг.)	Kv ⁷ (м³/час)
										Внутренняя резьба ISO	Наружная резьба ISO	Сварка		
Green.X.X.04	A	15	20	80	31	115	120	137	115	Нет данных	Нет данных	Нет данных	0.58	2.6
Green.X.X.05		20		91									0.53	
Green.X.X.06		25		91									0.56	
Green.X.X.01	AB	15	20	82	31	115	120	137	115	Нет данных	N/A	Нет данных	0.51	2.6
Green.X.X.02		20		94									0.56	
Green.X.X.07		25		102									0.62	
Green.X.X.03	ABV1	15	20	122	33	115	119	137	115	22	25	20	0.85	2.6
		20								22	25	20		
		25								Нет данных	39	22		

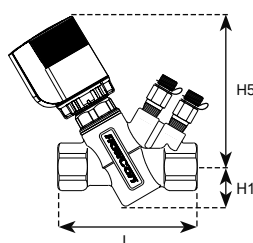
Длину резьбового соединения необходимо прибавить к длине корпуса.
Вес не включает резьбовые соединения или привод.
Для корпуса клапана.



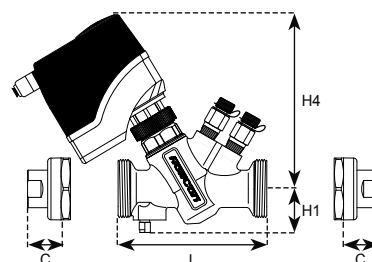
Модель клапана:
Green-A DN15/20/25
с приводом FB



Модель клапана:
Green-AB DN15/20/25
с приводом FM.0



Модель клапана:
Green-AB DN15/20/25
с приводом FT

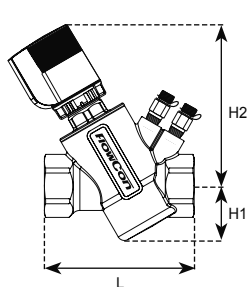


Модель клапана:
Green-ABV1 DN15/20/25
с приводом FM.1

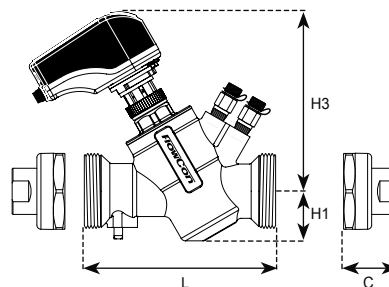
РАЗМЕРЫ И ВЕС (НОМИНАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ) (в мм, если не указано иное)

Номер модели	Модель клапана	Размер клапана	Размер картриджа	L	H1	H2 Привод FB.0.x	H3 Привод FM.0.x	H4 Привод FM.1.x	H5 Привод FT.0.x	Резьбовые соединения С ⁶			Вес ⁶ (кг.)	Kv ⁸ (м³/час)
										Внутренняя резьба ISO	Наружная резьба ISO	Сварка		
Green.2.X.21	AB	25	40	128	47	131	153	Нет данных	Нет данных	Нет данных	1.85	12.5	0.51	2.6
Green.2.X.22		32									1.69			
Green.2.X.15	ABV2	25	40	164	42	131	153	35	40	34	2.15	12.5	0.85	2.6
		32						33	40	37				
		40						33	42	N/A				

Длину резьбового соединения необходимо прибавить к длине корпуса.
Вес не включает резьбовые соединения или привод.
Для корпуса клапана.



Модель клапана:
Green-AB DN25/32 с приводом FT

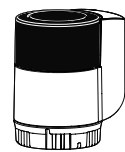


Модель клапана:
Green-ABV DN25/32/40 с приводом FN

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

Приводы FlowCon:

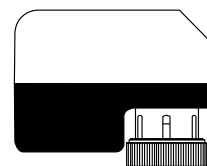
Привод FlowCon ²	FT.0.2	FT.0.3	FT.0.4
Напряжение сети	24В переменного тока ±20%, 50/60Гц	230 В переменного тока ±15%, 50/60Гц	24В переменного / постоянного тока ±20%, 50/60 Гц
Тип	Тепловой		
Потребляемая мощность	3ВА	2.5 ВА	3ВА
Контрольный сигнал	0...10В (переменный)	ВКЛ/ВЫКЛ (по умолчанию закрыт)	
Время закрытия и открытия	приблизительно 3.5 минуты		
Температура среды	0°C до +50°C		
Защита	IP54 включая инвертированное подключение, класс III		
Кабель	Штепсельный, 1.0 метр		
Вес	0.18 кг		



M30 x 1,5

Тип FT.0.2,
FT.0.3 и FT.0.4

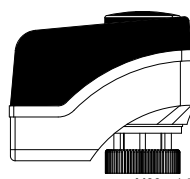
Привод FlowCon ³	FB.0.2	FB.0.3	FB.0.4	FB.0.5
Напряжение сети	24В переменного тока ±10%, 50/60 Гц	230В переменного тока, 50/60 Гц	24В переменного тока, 50/60 Гц	110В переменного тока, 50/60 Гц
Двигатель	Ревверсивный, синхронный	Ревверсивный, синхронный		
Потребляемая мощность	4ВА	5ВА	3ВА	3ВА
Контрольный сигнал	Аналоговый 0(2)-10В постоянного тока или 0(4)-20мА	трехпозиционная регулировка		
Выходящая мощность на точке	0-10В постоянного тока	Нет данных		
Время работы	50 Гц: 10 сек/мм 60 Гц: 8.3 сек/мин	50 Гц: 10 сек/мм 60 Гц: 8.3 сек/мин		
Температура среды	+2°C до +55°C	+2°C до +55°C		
Номинальная влажность	<90% без конденсации	<90% без конденсации		
Защита	IP43, класс II	IP43, класс II		
Кабель	Фиксированный кабель 1.5 м	Фиксированный кабель 1.5 м		
Крышка привода	Огнеупорное литье ABS	Огнеупорное литье ABS		
Вес	0.4 кг	0.4 кг		



M30 x 1,5

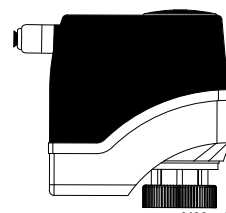
Тип FB.0.2,
FB.0.3, FB.0.4 и FB.0.5

Привод FlowCon ⁴	FM.0.2	FM.0.3	FM.0.4	FM.1.3	FM.1.4
Напряжение сети	24В переменного / постоянного тока ±20%, 50/60 Гц	230 В переменного тока ±15%, 50/60Гц	24В переменного тока ±20%, 50/60Гц	230 В переменного тока ±15%, 50/60Гц	24В переменного тока ±20%, 50/60Гц
Двигатель	Шаговый двигатель	Син. двигатель		Син. двигатель	
Потребляемая мощность	2.5 ВА	6.0 ВА	0.8 ВА	6.0 ВА	0.8 ВА
Контрольный сигнал	Аналоговый 0-10В постоянного тока	трехпозиционная регулировка		трехпозиционная регулировка	
Выходящая мощность на точке	Нет данных	Нет данных		Нет данных	
Время работы	50 Гц: 13,6 сек/мин	50 Гц: 60 сек/мин		50 Гц: 60 сек/мин	
Температура среды	+1°C до +50°C	+1°C до +50°C		+1°C до +50°C	
Номинальная влажность	отн. влажность 5-85%	отн. влажность 5-85%		отн. влажность 5-85%	
Защита	IP40, класс III	IP40, класс II		IP40, класс II	
Кабель	Штепсельный, 1.5 метр	Штепсельный, 1.5 метр		Штепсельный, 1.5 метр	
Вес	0.6 кг	0.3 кг		0.4 кг	
Включая 1 коммутатор					
Регулируемая точка подключения	Нет данных	Нет данных		0-100% (предварительная настройка 50%)	
Коммутационная способность	Нет данных	Нет данных		макс. 250В переменного тока, 0,5А	



M30 x 1,5

Тип FM.0.2, FM.0.3 и FM.0.4

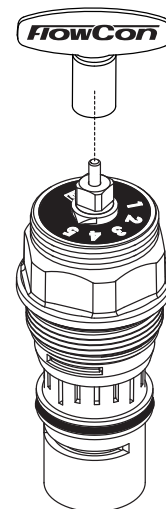


M30 x 1,5

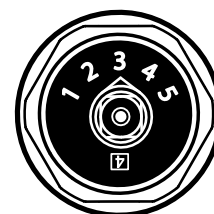
Тип FM.1.3 и FM.1.4

МАКСИМАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ ОГРАНИЧИТЕЛЯ РАСХОДА

FlowCon Green Картридж				Настройка
Диаметр Картриджа: 20 мм, 3/4"		Диаметр Картриджа: 40 мм, 1 1/2"		
	16-200 кПа	30-400 кПа	16-400 кПа	
	Green.0 (зеленое уплотнительное кольцо)	Green.1 (черное уплотнительное кольцо)	Green.2 (черное уплотнительное кольцо)	
	л/час	л/час	л/час	
	32,0	64	865	
Номинальный расход	75,8	142	1010	1,0
	116	209	1160	1,1
	153	268	1300	1,2
	188	319	1430	1,3
	220	366	1570	1,4
	250	408	1700	1,5
	278	446	1820	1,6
	304	482	1940	1,7
	329	516	2060	1,8
	352	549	2180	1,9
	374	580	2290	2,0
	396	611	2400	2,1
	416	641	2510	2,2
	435	671	2610	2,3
	453	700	2710	2,4
	471	728	2810	2,5
	488	756	2900	2,6
	504	783	3000	2,7
	520	810	3090	2,8
	535	835	3180	2,9
	549	860	3260	3,0
	563	883	3350	3,1
	577	906	3430	3,2
	590	927	3510	3,3
	602	946	3590	3,4
	614	965	3670	3,5
	626	982	3740	3,6
	637	998	3820	3,7
	649	1010	3890	3,8
	659	1020	3960	3,9
670	1040	4030	4,0	
681	1050	4100	4,1	
691	1060	4170	4,2	
701	1070	4240	4,3	
711	1080	4300	4,4	
721	1080	4370	4,5	
730	1090	4440	4,6	
740	1100	4500	4,7	
749	1100	4570	4,8	
757	1110	4630	4,9	



Для проведения
микрометрической
установки необходимо
применять специальный
ключ (Инв. № ACC0001
FlowCon).



Указанная выше
настройка микрометра
3,4 соответствует
максимальному расходу
0,193 л/сек (Green.0) и
0,260 л/сек (Green.1).



FlowCon EVS

**Автоматический балансировочный клапан с
заводской настройкой и электроприводом**



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

EVS адаптер:

Номинальное давление рабочей среды: 1600 кПа
Номинальная температура рабочей среды^{1*}: -20°C до +120°C
Номинальная температура окружающей среды: 0°C до +60°C
Среда: вода, этиленгликоль

Материал:

- Картридж: Сталь, тип 304 AISI
- Корпус: Латунь ASTM B584 и POM
- Пружина: Сталь, тип 17-7
- Шпindel: Латунь
- Уплотнение штока и кольцевое уплотнение: EPDM

Максимальное давление при закрытом клапане: 400 кПа

Утечка через клапана в закрытом положении: Минимальные

Номинальный расход: 0,0210-0,631 л/сек

Клапан:

Материал:

- Корпус:

Кованная латунь ASTM

Резьбовые соединения:

A: Внутренняя резьба в соответствии с ISO

AB: Внутренняя резьба в соответствии с ISO

ABV: Разъемные резьбовые соединения из сплава латуни в соответствии с ISO

Примечание 1*: Указанная номинальная температура определяется за счет отсутствия конденсации на внешнем шпинделе.

АВТОМАТИЧЕСКИЕ БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ РЕГУЛЯТОРЫ ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ

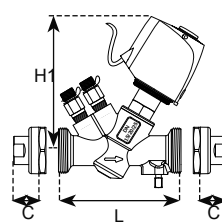
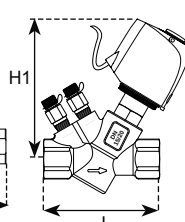
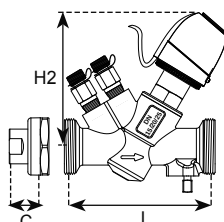
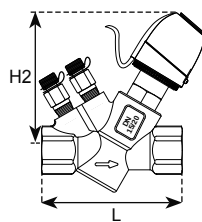
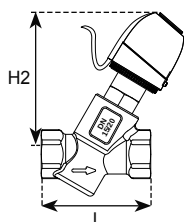


РАЗМЕРЫ И ВЕС (НОМИНАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ) (в мм, если не указано иное)

Модель клапана	Модель привода	Размер клапана	Размер картриджа	L	H1	H2	Резьбовые соединения С³			Вес (кг.) (w/o резьбовые соединения)	Kv¹ (м³/час)
							Внутренняя резьба ISO	Наружная резьба ISO	Сварка		
A	EV.0.2	15	20	80	120	Нет данных	-	-	-	0.70	2.35
		20		80			-	-	-	0.65	
		25		91			-	-	-	0.68	
	EV.0.3 EV.0.4 EV.0.5 EV.1.3 EV.1.4	15	20	80	Нет данных	106	-	-	-	0.70	2.35
		20		80			-	-	-	0.65	
		25		91			-	-	-	0.68	
AB	EV.0.2	15	20	82	120	Нет данных	-	-	-	0.70	2.35
		20		94			-	-	-	0.75	
		25		102			-	-	-	0.75	
	EV.0.3 EV.0.4 EV.0.5 EV.1.3 EV.1.4	15	20	82	Нет данных	106	-	-	-	0.70	2.35
		20		94			-	-	-	0.75	
		25		102			-	-	-	0.75	
ABV1	EV.0.2	15	20	122	120	Нет данных	22	25	20	1.10	2.35
		20		122			22	25	20		
		25		122			-	39	22		
	EV.0.3 EV.0.4 EV.0.5 EV.1.3 EV.1.4	15	20	122	Нет данных	106	22	25	20	1.10	2.35
		20		122			22	25	20		
		25		122			-	39	22		

Длину резьбового соединения необходимо прибавить к длине корпуса.

Значение Kvs = 2,35 м³/час соответствует указанному температурному режиму и корпусу клапана и обеспечивает дополнительное снижение давления.



EV.0.3, EV.0.4, EV.0.5, EV.1.3
и EV.1.4 на FlowCon A

EV.0.3, EV.0.4, EV.0.5, EV.1.3
и EV.1.4 на FlowCon AB 15/20 мм

EV.0.3, EV.0.4, EV.0.5, EV.1.3
и EV.1.4 на FlowCon ABV1

EV.0.2 на FlowCon AB
15/20 мм

EV.0.2 на FlowCon ABV1

НАСТРОЙКИ РАСХОДА - КАРТРИДЖ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ - ДЛЯ КЛАПАНОВ DN15-DN25

20 мм · 3/4" · стальной картридж											
Номинальное давление, ΔP:			10-95 кПа		22-210 кПа		40-390 кПа		90-880 кПа		
расход			Тип 1		Тип 2		Тип 4		Тип 8		
л/сек	л/час	галл/мин	Маркировка	FlowCon	Маркировка	FlowCon	Маркировка	FlowCon	Маркировка	FlowCon	FlowCon
0.0210	75.7	0.333	11-1	F360111							
0.0315	114	0.500	01-1	F360101							
0.0347	125	0.550			11-2	F360211					
0.0421	151	0.667	02-1	F360102							
0.0473	170	0.750			01-2	F360201	11-4	F360411			
0.0631	227	1.00	03-1	F360103	02-2	F360202	01-4	F360401			
0.0694	250	1.10							11-8	F360811	
0.0841	303	1.33	04-1	F360104			02-4	F360402			
0.0946	341	1.50			03-2	F360203			01-8	F360801	
0.105	379	1.67	05-1	F360105							
0.126	454	2.00	06-1	F360106	04-2	F360204	03-4	F360403	02-8	F360802	
0.147	530	2.33	07-1	F360107							
0.158	568	2.50			05-2	F360205					
0.168	606	2.67					04-4	F360404			
0.189	681	3.00			06-2	F360206			03-8	F360803	
0.210	757	3.33	10-1	F360110			05-4	F360405			
0.221	795	3.50			07-2	F360207					
0.252	908	4.00	12-1	F360112	08-2	F360208	06-4	F360406	04-8	F360804	
0.294	1060	4.67	14-1	F360114			07-4	F360407			
0.315	1140	5.00	16-1	F360116	10-2	F360210			05-8	F360805	
0.336	1210	5.33					08-4	F360408			
0.379	1360	6.00			12-2	F360212			06-8	F360806	
0.421	1511	6.67					10-4	F360410			
0.442	1590	7.00			14-2	F360214			07-8	F360807	
0.505	1820	8.00			16-2	F360216	12-4	F360412	08-8	F360808	
0.589	2120	9.33					14-4	F360414			
0.631	2270	10.0					16-4	F360416	10-8	F360810	
0.757	2730	12.0							12-8	F360812	
0.883	3180	14.0							14-8	F360814	
1.01	3630	16.0							16-8	F360816	

Точность: ±5% контролируемого расхода.



FlowCon EVC

**Автоматический балансировочный клапан с нижней
настройкой и электроприводом**



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Клапан:

Номинальное давление рабочей среды:	1600 кПа
Номинальная температура рабочей среды:	-20°C до +120°C
Номинальная температура окружающей среды:	0°C до +60°C
Среда:	вода, этиленгликоль
Материал:	
- Картридж:	Композитные картриджи: POM Картриджи E-JUST: PSU
- Мембрана:	EPDM или NBR, в зависимости от типа
- Корпус:	Кованная латунь ASTM
- Элемент EVC:	Латунь
- Разъемные резьбовые соединения (впускной):	Сплав латуни в соответствии со стандартом ISO
- Уплотнение штока и кольцевое уплотнение:	EPDM
Ниппели:	1/4" ISO
Максимальное давление в закрытом положении:	400 кПа
Номинальный расход:	0.0081-0.249 л/сек

Примечание 1*: Указанная номинальная температура выбрана по условию отсутствия конденсации на корпусе клапана.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

Приводы FlowCon:

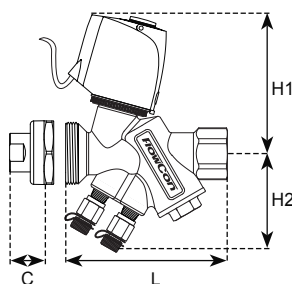
Привод FlowCon	EV.0.2	EV.0.3	EV.0.4	EV.0.5	EV.1.3	EV.1.4
Напряжение сети	24В переменного тока - 10%/+20% 50/60Гц	230В переменного тока ±10% 50/60Гц	24В переменного / постоянного тока +20/-10% 0-60 Гц	120В переменного тока ±10% 50/60Гц	230В переменного тока ±10% 50/60Гц	24В переменного / постоянного тока +20/-10% 0-60 Гц
Потребление питания	1,8Вт	1,8Вт			1,8Вт	
Контрольный сигнал	0-10В постоянного тока, по умолчанию закрыт	ВКЛ/ВЫКЛ, по умолчанию закрыт			ВКЛ/ВЫКЛ, по умолчанию закрыт	
Время работы	Приблизит. 2 мин	Приблизительно 3 мин			Приблизительно 3 мин	
Температура среды	+0°C до +60°C	+0°C до +60°C			+0°C до +60°C	
Защита	IP54	IP54, класс II			IP54, класс II	
Кабель	Штепсельный, 1 метр	Фиксированный, 1 метр			Фиксированный, 1 метр	
Вес	0.130 кг	0.105 кг			0.105 кг	
С концевыми выключателями						
Точка подключения	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Приблизительно 2 мм	Приблизительно 2 мм
Коммутационная способность	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	230В переменного тока 5А, омическая нагрузка	24 В переменного тока 3А, омическая нагрузка

Чтобы убедиться, что клапан находится в открытом положении при вводе системы в эксплуатацию, привод предоставляется в открытом положении, которое меняется после первой подачи напряжения.

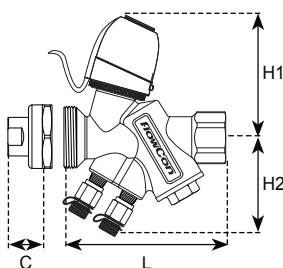
РАЗМЕРЫ И ВЕС (НОМИНАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ) (в мм, если не указано иное)

Модель клапана	Модель привода	Размер клапана	Размер картриджа	L	H1	H2	H3 (с E-JUST)	Резьбовые соединения на впуске C*				Вес (кг.) (без резьбовых соединений)	Kv ⁶ (м³/час)
								Размер	Внутренняя резьба ISO	Наружная резьба ISO	Сварка		
EVC.1	EV.0.2	15	20	115	96	67	79,5 (не указано)	15	22	25	20	1.00	1.9
EVC.2		20						20	22	25	20		
								25	Нет данных	39	22	0.95	2.0
EVC.1	EV.0.3	15	20	115	93	67	79,5	15	22	25	20	1.00	1.9
EVC.2	EV.0.4 EV.0.5 EV.1.3 EV.1.4	20						20	22	25	20		
								25	Нет данных	39	22	0.95	2.0

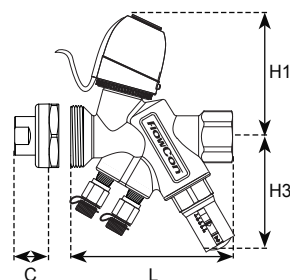
Длину резьбового соединения необходимо прибавить к длине корпуса.
Для корпуса клапана.



EV.0.2 на FlowCon EVC



EV.0.3, EV.0.4, EV.0.5, EV.1.3 и EV.1.4
на FlowCon EVC



... с E-JUST

		A/AB/ABV DN15/20/25 со вставкой EVS		EVC DN15/20/25		
Статическое давление	(кПа)	1600		1600		
Диапазон температуры среда / атмосфера	(°C)	-20 до +120 / 0 до (+45) +60		-20 до +120 / 0 до (+45) +60		
Диапазон перепада давления		ПРИМЕЧАНИЕ: Для расчёта напора насоса необходимо добавить минимальное значение перепада давления на самом удаленном клапане к сопротивлению системы.				
Клапан	Значение Kv	2.60		2.00		
	Значение Cv	3.00		2.33		
Стальной картридж		F3601xx	F3602xx	F3604xx	Предоставляется с адаптером	
Размер картриджа	(мм)	20	20	20		
Перепад рабочего давления	(кПа)	10-95	22-210	40-390		
Расход	(л/сек)	0.0210-0.315	0.0347-0.505	0.0473-0.631		
Standard Composite Cart.		Нет данных			ABV1.Y.x ⁷ серый/красный/синий/ черный/зеленый	
Размер картриджа	(мм)				20	
Перепад рабочего давления	(кПа)				15-130	
Расход	(л/сек)				0.0081-0.273	
E-JUST Cartridge		Нет данных			E-JUST1.Y.x ⁷ черный/зеленый	E-JUST1.Y.R ⁷ красный
Размер картриджа	(мм)				20	20
Перепад рабочего давления	(кПа)				17-210	17-200
Расход	(л/сек)				0.0278-0.169	0.0767-0.229

Стандартные композитные картриджи типа Y и G, а так же картриджи E-JUST типа Y и G следует применять с EVC DN15/20/25 или ABM DN15/20/25.



FlowCon K

**Автоматический балансировочный клапан с
заводской настройкой**

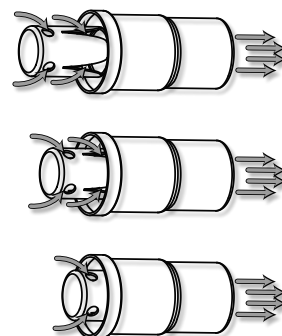


ПРИНЦИП РАБОТЫ

Клапан FlowCon K использует картридж для регулирования определенного расхода. Если давление в системе ниже перепада рабочего давления, клапан работает как дроссель.

В рабочем диапазоне перепадов давления рабочая площадь пропускного отверстия картриджа автоматически регулируется для обеспечения необходимого расхода (если перепад рабочего давления увеличивается, площадь пропускного отверстия уменьшается; если перепад рабочего давления уменьшается, площадь пропускного отверстия увеличивается).

При выходе из рабочего диапазона перепадов давления клапан снова переходит в режим работы дросселя.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

		K DN15	K DN20	K DN25	K DN25	K DN32	K DN40	K DN40	K DN50	K DN50	K DN65	K DN80
Статическое давление	(кПа)	2500			2500			1600		1600		
Диапазон температуры	(°C)	-30 до +120			-30 до +120			-30 до +120		-30 до +120		
Диапазон перепада давления		ПРИМЕЧАНИЕ: Для расчёта напора насоса необходимо добавить минимальное значение перепада давления на самом удаленном клапане к сопротивлению системы.										
Клапан (Значение Kv)	(м³/час)	5	7	10	20	30		35	52	65		
Стальной картридж		F360xxx			F361xxx			F3C2xxxx		F324xxxx		
Размер картриджа	(мм)	20 мм			40 мм			50 мм		80 мм		
Перепад рабочего давления	(кПа)	10-880			10-880			10-880		10-880		
Расход	(л/сек)	0.021-1.01			0.189-2.78			0.757-7.19		0.883-10.10		



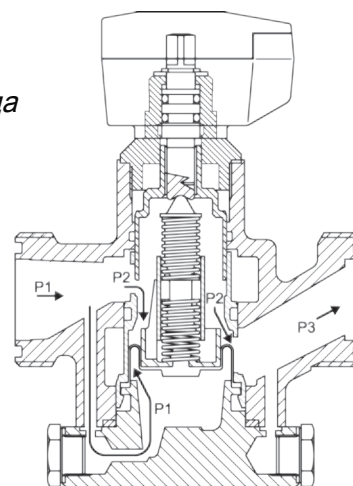
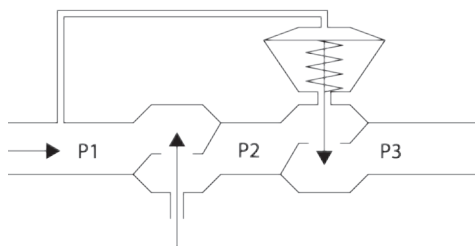
FlowCon SH

**Автоматический балансировочный клапан
с внешней регулировкой (для больших расходов)**



ПРИНЦИП РАБОТЫ

Постоянный расход поддерживается благодаря изменению перепада давления на клапане при помощи диафрагмы, перекрывающей проходное сечение по мере увеличения давления P1.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

		SH1 DN15/20/25	SH2 DN25/32/40	SH3 DN50/65/80			SH4 DN80/100			SH5 DN125/150	
Статическое давление	(кПа)	33-300	33-300	35-400	35-400	80-400	35-400	60-400		35-400	60-400
Расход	(л/сек)	0.075-0.70	0.11-1.95	1.48-4.16	2.57-7.15	3.55-9.88	3.49-9.38	4.73-14.2	3.68-20.2	6.48-23.3	7.10-29.5
Статическое давление	(кПа)	2500			4000						
Диапазон температуры (среда / атмосфера)	(°C)	-20 до +120									
Диапазон перепада давления		ПРИМЕЧАНИЕ: Для расчёта напора насоса необходимо добавить минимальное значение перепада давления на самом удаленном клапане к сопротивлению системы.									
Клапан	(м3/час)	4.2	11.6	24.0	39.5		58.3		89.0	132,3	



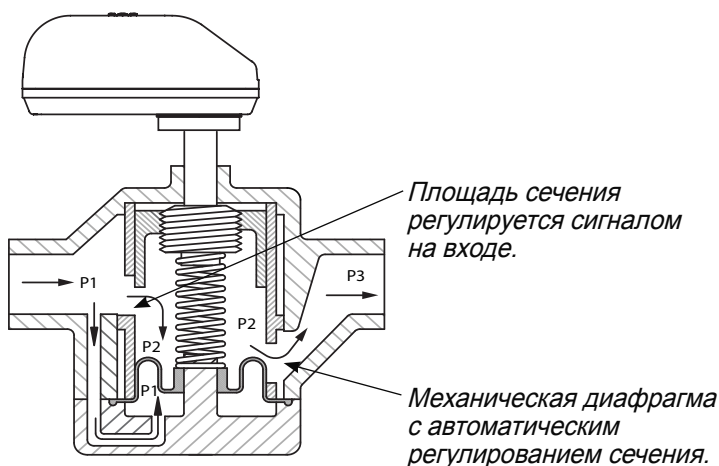
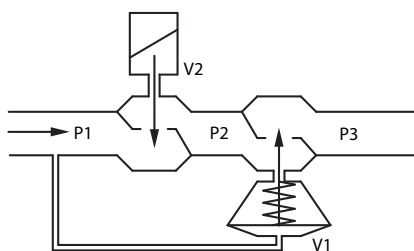
FlowCon SM

**Клапан автоматической балансировки с
электроприводом (для большого расхода)**



ПРИНЦИП РАБОТЫ

Постоянный расход поддерживается благодаря изменению перепада давления на клапане при помощи диафрагмы, перекрывающей проходное сечение по мере увеличения давления P1.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

		SM1 DN15/20/25	SM2 DN25/32/40	SM3 DN50/65/80			SM4 DN80/100			SM5 DN125/150	
Статическое давление	(кПа)	33-320	40-320	35-400	35-400	80-400	35-400	60-400	60-400	35-400	60-400
Расход	(л/сек)	0.176-0.685	0.513-2.34	1.48-4.16	2.57-7.15	3.55-9.88	3.49-9.38	4.73-14.2	3.68-20.2	6.48-23.3	7.10-29.5
Статическое давление	(кПа)	2500		4000							
Диапазон температур (среда / атмосфера)	(°C)	-20 to +120 / -10 to +54									
Диапазон перепада давления		ПРИМЕЧАНИЕ: Для расчёта напора насоса необходимо добавить минимальное значение перепада давления на самом удалённом клапане к сопротивлению системы.									
Клапан (Значение Kv)	(м3/час)	4.1	12.6	24.0	39.5	39.5	58.3	58.3	89.0	132.3	132.3

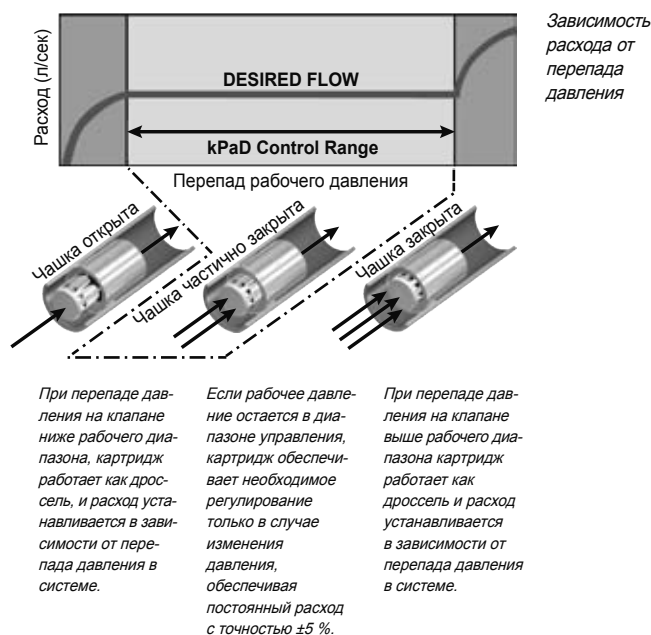


FlowCon High Flow

Клапан с функцией автоматического и динамического балансирования



ПРИНЦИП РАБОТЫ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

		Wafer DN100-900	Uni-Flange DN65-80	AHU-Wafer DN50-80	Grooved End DN50-500
Статическое давление	(кПа)	3400	1030	2500	2500
Диапазон температуры	(°C)	+175	+135	+135	+95
Диапазон перепада давления		ПРИМЕЧАНИЕ: Для расчёта напора насоса необходимо добавить минимальное значение перепада давления на самом удаленном клапане к сопротивлению системы.			
Клапан (Значение Kv)	(м³/час)	Нет данных	105	Нет данных	Нет данных
SS картридж из нержавеющей стали		F324xxxx	F3C2xxxx	F324xxxx	F324xxxx
Размер картриджа	(мм)	80	50	80	80
	(дюйм)	3"	2"	3"	3"
Перепад рабочего давления	(кПа)	10-880	10-880	10-880	10-880
Расход	(л/сек)	0.883-1222.2	0.757-21.6	0.883-10.1	0.883-429



FlowCon T-JUST

**Терморегулирующий клапан для
хозяйственно-бытового водоснабжения**



ПРИНЦИП РАБОТЫ

Картридж T-JUST предназначен для регулирования расхода, в зависимости от температуры циркулирующей воды в системах ГВС. Если на термoelemente T-JUST установлена, к примеру, температура +55°C, а температура воды в системе выше +55°C, термoelement расширяется, и клапан закрывается. Если температура воды, циркулирующей в системе, ниже +55°C, термoelement сокращается, и клапан открывается, пропуская больше воды в систему.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

		A/AB/ABV DN15/20/25 25 с картриджем T-JUST	FF-Unit с картриджем T-JUST
Статическое давление	(кПа)	1000	1000
Диапазон температуры (среда / атмосфера)	(°C)	0 to +95 / 0 to +60	0 to +95 / 0 to +60
Диапазон перепада давления		ПРИМЕЧАНИЕ: Для расчёта напора насоса необходимо добавить минимальное значение перепада давления на самом удалённом клапане к сопротивлению системы.	
Корпус клапана (Значение Kv)	(м ³ /час)	1.1	1.1
Картридж T-JUST		T-JUST	
Диапазон температуры	(°C)	+35 до +65	



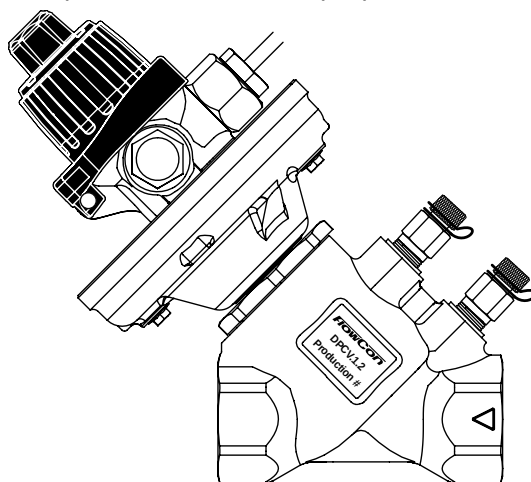
FlowCon DPCV

Регулятор перепада давления



ПРИНЦИП РАБОТЫ

Клапан FlowCon DPCV предназначен для поддержания заданного перепада давления между подающей и обратной магистралями систем тепло- и холодоснабжения. Применение автоматического регулятора перепада давления позволяет разделить сложную гидравлическую систему на ряд независимых простых систем и упростить расчет и последующую настройку при вводе в эксплуатацию. Принцип действия FlowCon DPCV основан на динамическом изменении сопротивления клапана, при помощи мембраны и штока с пружиной. Клапан FlowCon DPCV может быть использован как запорный орган, для полного перекрытия потока теплоносителя.



ИЗМЕРЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

Для выверки давления используются ниппели для измерения давления/температуры. Ниппели устанавливаются в отверстия 1/4» ISO с внутренней резьбой. Когда ниппели установлены, измеряется перепад давления через клапан (P2÷P3). Используя комбинацию других значений измерительных ниппелей, контролируется разница давления на стояке и в подсистемах (P1÷P2).

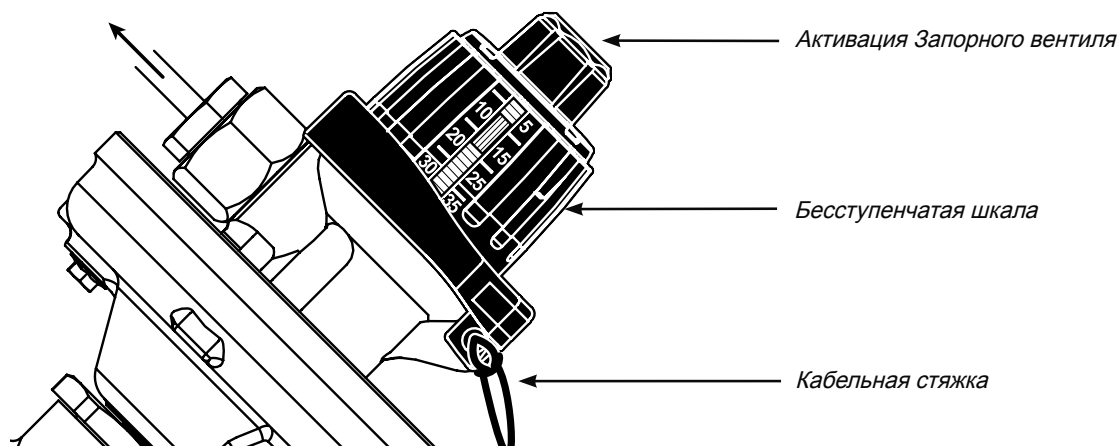
УСТАНОВКА ЗНАЧЕНИЯ ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ

Для настройки диапазона перепада давления на клапане FlowCon DPCV необходимо снять блокировочное кольцо и установить ручку на необходимое значение, при этом не требуются дополнительные инструменты. Клапан обеспечивает бесступенчатую установку диапазона. К примеру, установка 10 соответствует значению разницы давления P в 10 кПаР (1.5 фунт/кв.дюйм) равным для всех диаметров (Ду15-50). Каждый клапан обеспечивает широкий диапазон бесступенчатой настройки между 5 и 35 кПаР (0.7-5.1 фунт/кв.дюйм). После настройки ΔP устанавливается стопорное кольцо и как вариант оно может фиксироваться кабельной стяжкой для защиты от несанкционированного вмешательства.



ФУНКЦИЯ ЗАПОРНОГО ВЕНТИЛЯ

Встроенная функция запорного клапана активируется с помощью шестигранного ключа. Для того чтобы использовать FlowCon DPCV в качестве запорного клапана, установите шестигранный ключ в верхнюю часть регулятора и поверните ключ по часовой стрелке до упора. Для открытия клапана и использования его в качестве регулятора перепада давления поворачивайте ключ против часовой стрелки до упора. Установленное ранее значение ΔP сохраняется.



Клапан FlowCon DPCV разработан для контроля перепада давления в системах отопления и кондиционирования, клапан обеспечивает постоянство перепада давления через определённые точки в системе независимо от колебания давления и расхода.

Клапан FlowCon DPCV устанавливается на определённое значение перепада давления. Для облегчения монтажа настройка производится в ручную то есть не требуется дополнительных инструментов. В процессе настройки клапана не требуется дополнительное измерительное оборудование или преобразовательные таблицы, так как параметры настройки отпечатаны прямо на ручке клапана. Когда установка завершена, клапан фиксируется стопорным кольцом с помощью кабельной стяжки. Кроме того FlowCon DPCV может быть использован как запорный вентиль при техническом обслуживании трубопровода.

В системах отопления FlowCon DPCV в первую очередь предназначен для использования на стояках с целью поддержания постоянного перепада давления между подающим и обратным трубопроводами.

В системах охлаждения FlowCon DPCV, устанавливается для того чтобы поглатывать колебания давления в следствии изменения нагрузок в системе.

ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Прочная и надёжная конструкция из бронзы и латуни.
- Для лёгкого доступа и использования все функции расположены на одной стороне.
- Высокая пропускная способность.
- Широкий диапазон настройки с бесступенчатой ΔP -шкалой и без необходимости применения дополнительных инструментов.
- Защита от несанкционированного изменения настройки.
- Капиллярная трубка с $\frac{1}{4}$ " с наружной резьбой ISO, возможность применения различных типов корпусов (включая все FlowCon AB/ABV/ABM корпуса).
- Доступен с 3 ниппелями для измерения давления/температуры для нескольких опций замеров:
 1. в капиллярной трубке
 2. на входном отверстии клапана DPCV
 3. на выходном отверстии клапана DPCV.
- Клапан может быть использован как запорный клапан при техническом обслуживании системы.

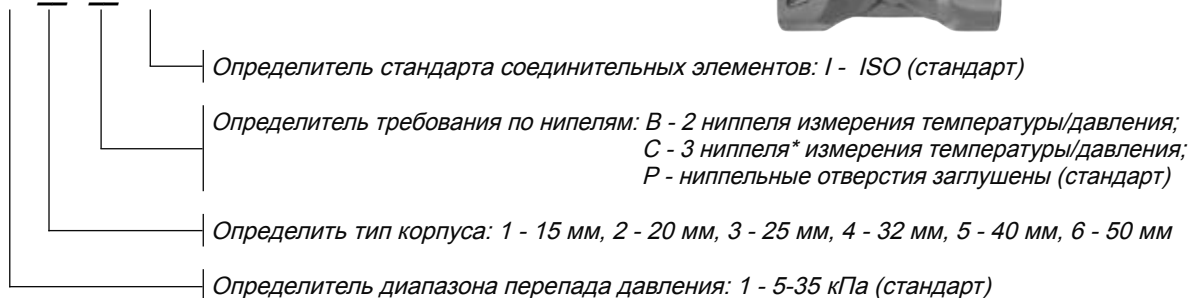
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	DPCV
Диаметр	1/2"-2" (15-50 мм)
Kvs_{max}	35,8 м³/ч
Номинальное давление	16 бар
Температура	20°C...130°C
Максимальная неплотность при закрытии	0% KVS
Диапазон перепада давления*	5-35 кПа (0,05-0,35 бар)
Среда	Холодная и горячая вода

* - максимальный рабочий перепад $P = 210$ кПа (2,1 бар)

ОБОЗНАЧЕНИЕ

DPCV . 1 . . . I



* - дополнительный нипель используется для измерения давления в капиллярной трубке.

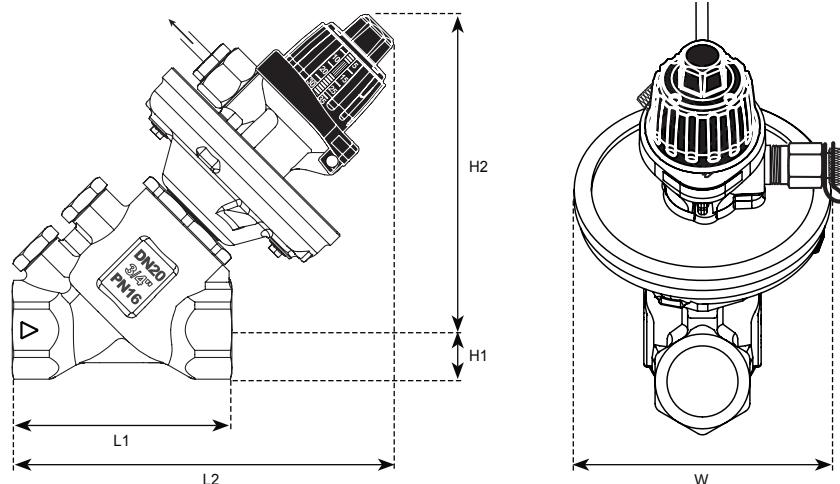
Пример: DPCV.1.2.C.I - DPCV DN20 с 3 нипелями для измерения температуры/давления, 20 мм ISO внутренние резьбовые соединения, 5 - 35 кПа.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Регулятор состоит из трех главных элементов: двухседельного клапана (01), сервомотора (02)(мембранный блок) и задатчиков (03).
Присоединение - резьбовое.

Наименование	Материалы
Корпус	Бронза
Внутренние части	Латунь / нержавеющая сталь
Пружина	Нержавеющая сталь
Мембрана	EPDM
Уплотнение седло/тарелка	EPDM
Капиллярная трубка Ø4 мм, L=0,8м	медь

ЧЕРТЕЖ





РАЗМЕРЫ

Тип	DN	L1	L2	H1	H2	W	max Kvs	Масса
	мм						м³/ч	кг
DPCV.1.1.X.I	15	75	140	28	112	87	3,6	1,5
DPCV.1.2.X.I	20	80	140	28	112	87	5,8	1,6
DPCV.1.3.X.I	25	90	143	28	115	87	7,1	1,8
DPCV.1.4.X.I	32	110	188	35	153	117	15,4	3,6
DPCV.1.5.X.I	40	120	194	36	158	117	22,0	4,0
DPCV.1.6.X.I	50	150	206	45	161	117	35,8	4,9

ДИАПАЗОН ИЗМЕНЕНИЯ РАСХОДОВ (л/час)

Настройка		5	10	15	20	25	30	35
DN15	Q min	50	60	70	80	90	105	120
	Q max	1600	1600	1600	1600	1600	1650	1700
DN20	Q min	70	80	90	105	120	135	150
	Q max	2100	2150	2400	2450	2500	2550	2600
DN25	Q min	110	120	130	145	160	185	200
	Q max	2250	2400	2600	2850	2900	2950	3000
DN32	Q min	150	150	150	150	150	150	150
	Q max	3600	4200	4600	5000	5500	6000	6500
DN40	Q min	200	200	200	200	200	200	200
	Q max	6000	6600	7200	7900	8200	8600	9000
DN50	Q min	500	500	500	500	500	500	500
	Q max	6300	8000	10000	12000	12300	12600	13000

