

Баллорекс Дельта



DN15-32



DN40



DN50

Описание

Баллорекс Дельта - это клапан-регулятор перепада давления, используется в системах отопления и охлаждения. Гарантируя постоянный перепад давления через механические или статические балансировочные клапаны, клапан Баллорекс Дельта обеспечивает условия, необходимые для достижения требуемого распределения потока в системе. Клапан Баллорекс Дельта также исключает шумы из-за высокого перепада давления на радиаторных термостатах, 2-ходовых клапанах или других компонентах системы.

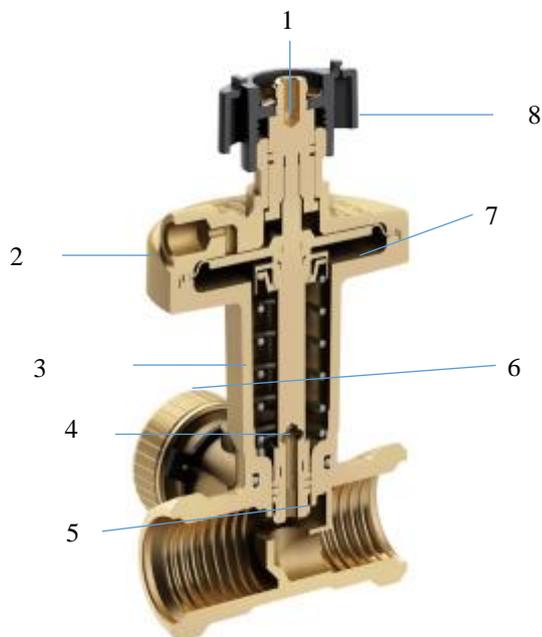
Ассортимент

Диаметры	DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50
Перепад давления	5-25, 20-40, 35-75, 60-100 кПа

Преимущества

Широкий диапазон применения : 5-25 кПа, 20-40 кПа, 35-75 кПа, 60-100 кПа
 Обеспечивает корректировку балансировки независимо от колебаний давления в системе
 Исключает шумы в системе
 Функции перекрытия и дренажа
 Может быть установлен прямо перед отводом (поворотом) трубопровода или его заужением
 Компактная конструкция обеспечивает лёгкий монтаж
 Прочная конструкция, класс давления PN25
 Точная и лёгкая установка расчётного расхода в паре с ручным клапаном
 Возможна поэтажная балансировка
 Неполное закрытие выполняется легко и не влияет на всю систему
 Лёгкий запуск сохраняет время и деньги
 Нет переполнений, нет лишней траты энергии, максимальный тепловой комфорт.

Конструкция



- 1) Регулировочный шток (под шестигранник)
- 2) Соединение капиллярной трубки
- 3) Пружина настройки перепада давления
- 4) Конус клапана регулировки давления
- 5) Седло клапана
- 6) Клапан для дренажа и измерения давления
- 7) Подвижная диафрагма
- 8) Ручка перекрытия системы

Материалы

Соединение
Корпус клапана, седло, конус
и внутренние механические части
Пружина
Уплотнители и диафрагма
Ручка перекрытия

Внутренняя резьба

DZR латунь CW602N
Нержавеющая сталь
EPDM
PPSU

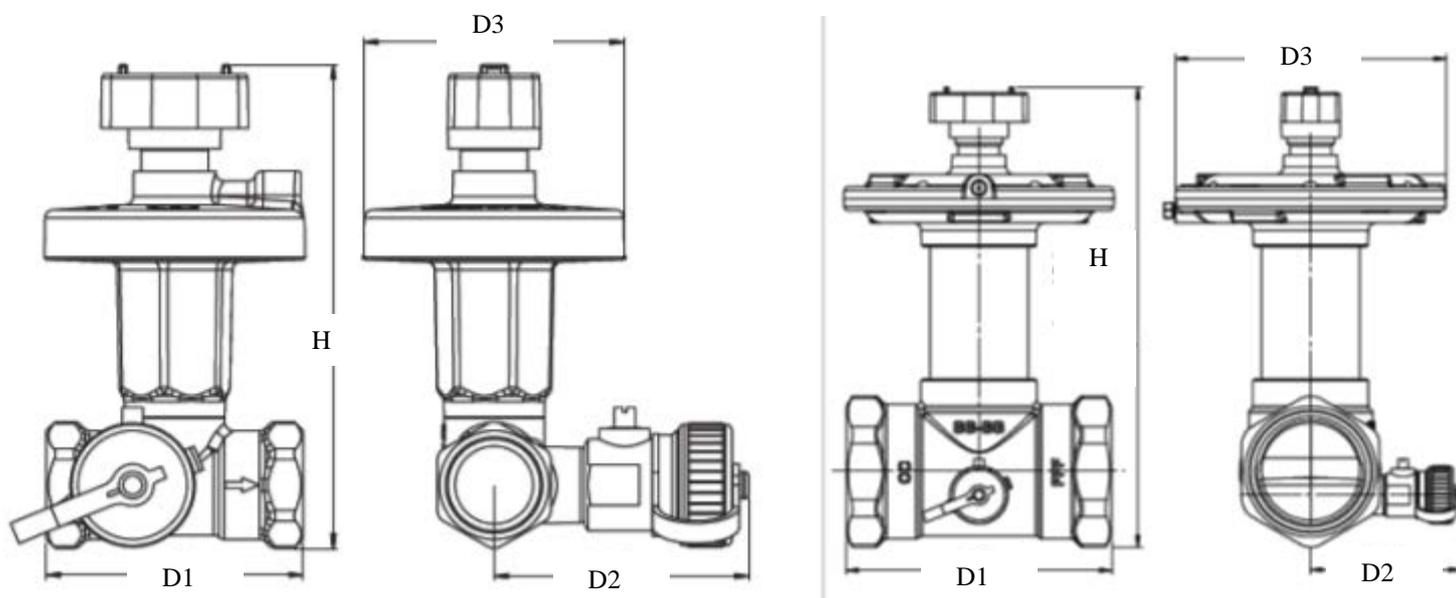
Характеристики

Макс. температура
Мин. температура
Макс. перепад давления
Макс. Давление
Погрешность

120°C (135°C кратковременно)
-20°C
250 кПа
25 бар
±25%



Размеры

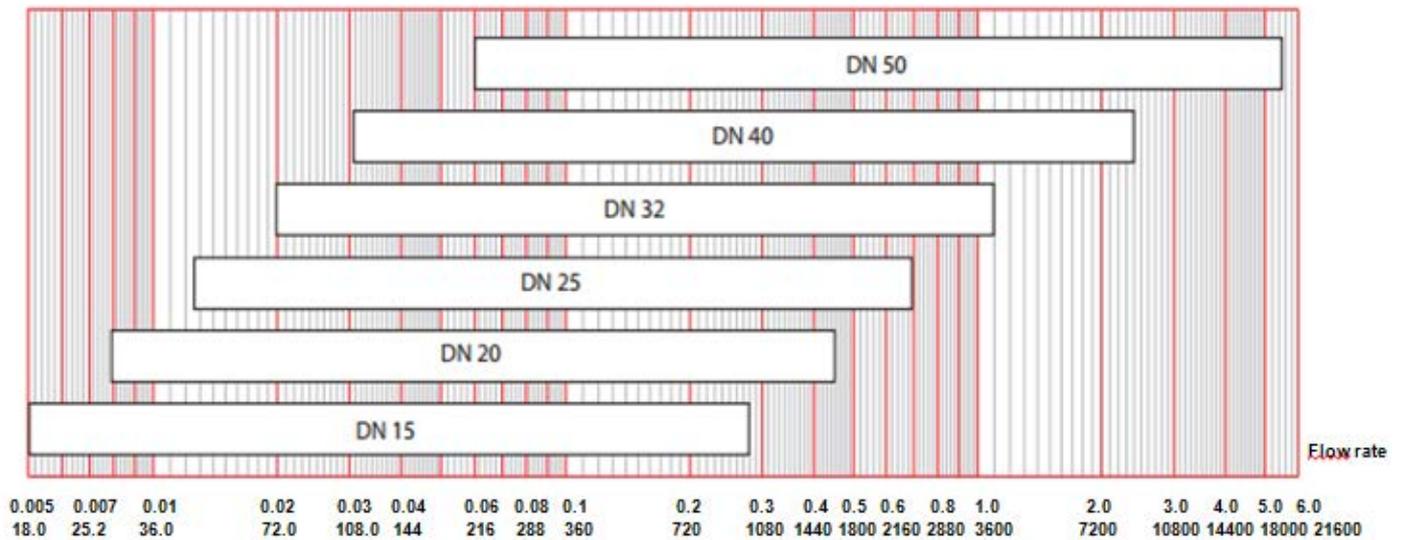


диаметр	H	D1	D2	D3
DN15	101	61	60,5	62
DN20	122	71	62	62
DN25	146	84	65	96
DN32	148	96	69	96
DN40 (5-25 кПа)	194	99,5	73	138
DN40 (20-40 кПа)	220	99,5	73	138
DN40 (35-75 кПа)	235	99,5	73	138
DN50 (5-25 кПа)	206,5	135	76,5	138
DN50 (20-40 кПа)	232	135	76,5	138
DN50 (35-75 кПа)	247,5	135	76,5	138
DN50 (60-100 кПа)	286	135	76,5	138

Свойства

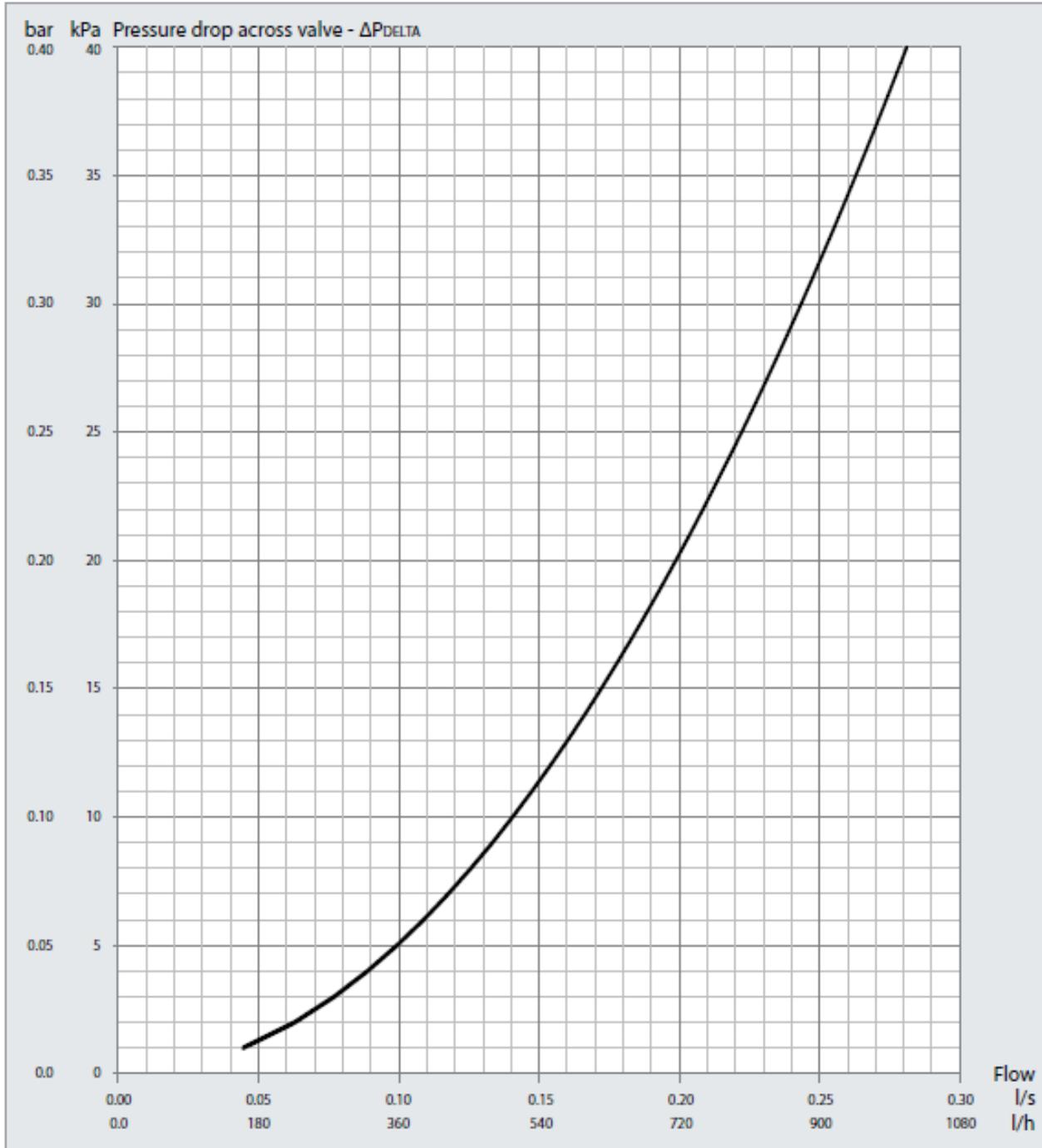
Изображение	DN	G	Расход м³/ч	Перепад давления	Заводская установка	Артикул
	15	½"	1,6	5-25 кПа	10 кПа	43550010-021003
				20-40 кПа	30 кПа	43550030-021003
	20	¾"	2,5	5-25 кПа	10 кПа	44550010-021003
				20-40 кПа	30 кПа	44550030-021003
	25	1"	4,0	5-25 кПа	10 кПа	45550010-021003
				20-40 кПа	30 кПа	45550030-021003
32	1 ¼"	6,3	5-25 кПа	10 кПа	46550010-021003	
			20-40 кПа	30 кПа	46550030-021003	
	40	1 ½"	10	5-25 кПа	10 кПа	47550010-021003
				20-40 кПа	30 кПа	47550030-021003
				35-75 кПа	60 кПа	47550060-021003
	50	2"	20	5-25 кПа	10 кПа	98550010-021003
				20-40 кПа	30 кПа	98550030-021003
				35-75 кПа	60 кПа	98550060-021003
				60-100 кПа	80 кПа	98550080-021003

Схема быстрого подбора клапана



Дельта DN15

Диаграмма используется для определения общей потери давления через клапан к требуемому расходу.



Расходы при настройке требуемого перепада давления на клапане Баллорекс Дельта приведены в таблицах:

DN15		
Настройка кПа	Мин расход, л/ч	Макс расход, л/ч
5	18	358
6	20	392
7	21	423
8	23	453
9	24	480
10	25	506
11	27	531
12	28	554
13	29	577
14	30	599
15	31	620
16	32	640
17	33	660
18	34	679
19	35	697
20	36	716
21	37	733
22	38	750
23	38	767
24	39	784
25	40	800

DN15		
Настройка кПа	Мин расход, л/ч	Макс расход, л/ч
20	36	716
21	37	733
22	38	750
24	39	784
25	40	800
26	41	816
27	42	831
29	43	862
30	44	876
31	45	891
33	46	919
34	47	933
35	47	947
37	49	973
38	49	986
39	50	999
40	51	1010

Баллорекс Дельта DN 15 имеет два диапазона настройки давления. Установка производится шестигранным ключом. Число необходимых оборотов от полностью открытого клапана для достижения установки требуемого перепада давления приведено в таблицах:

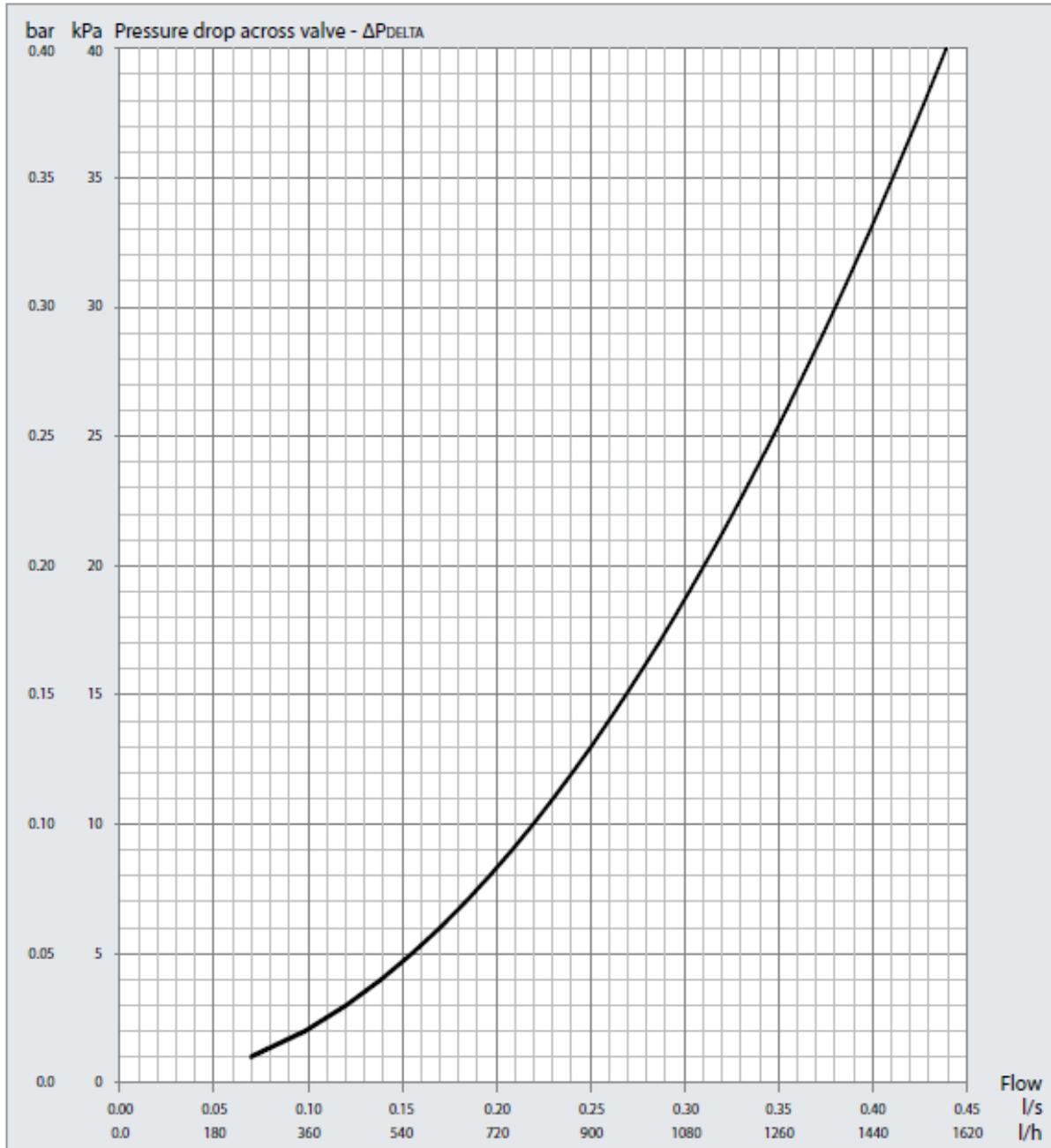
DN15 5-25 кПа	
Обороты	кПа
0	5
1	6
2	7
3	8
4	9
5	10
6	11
7	12
8	13
9	14
10	15
11	16
12	17
13	18
14	19
15	20
16	21
17	22
18	23
19	24
20	25

DN15 20-40 кПа	
Обороты	кПа
0	20
1	21
2	22
3	24
4	25
5	26
6	27
7	29
8	30
9	31
10	33
11	34
12	35
13	37
14	38
15	39
16	40



Дельта DN20

Диаграмма используется для определения общей потери давления через клапан к требуемому расходу.



Расходы при настройке требуемого перепада давления на клапане Баллорекс Дельта приведены в таблицах:

DN20		
Настройка кПа	Мин расход, л/ч	Макс расход, л/ч
5	28	559
6	31	612
7	33	661
8	35	707
9	38	750
10	40	791
11	41	829
12	43	866
13	45	901
14	47	935
15	48	968
16	50	1000
17	52	1030
18	53	1060
19	54	1090
20	56	1120
21	57	1150
22	59	1170
23	60	1200
24	61	1230
25	63	1250

DN20		
Настройка кПа	Мин расход, л/ч	Макс расход, л/ч
20	56	1120
21	57	1150
22	59	1170
24	61	1230
25	63	1250
26	64	1280
27	65	1300
29	67	1350
30	68	1370
31	70	1390
33	72	1440
34	73	1460
35	74	1480
37	76	1520
38	77	1540
39	78	1560
40	79	1580

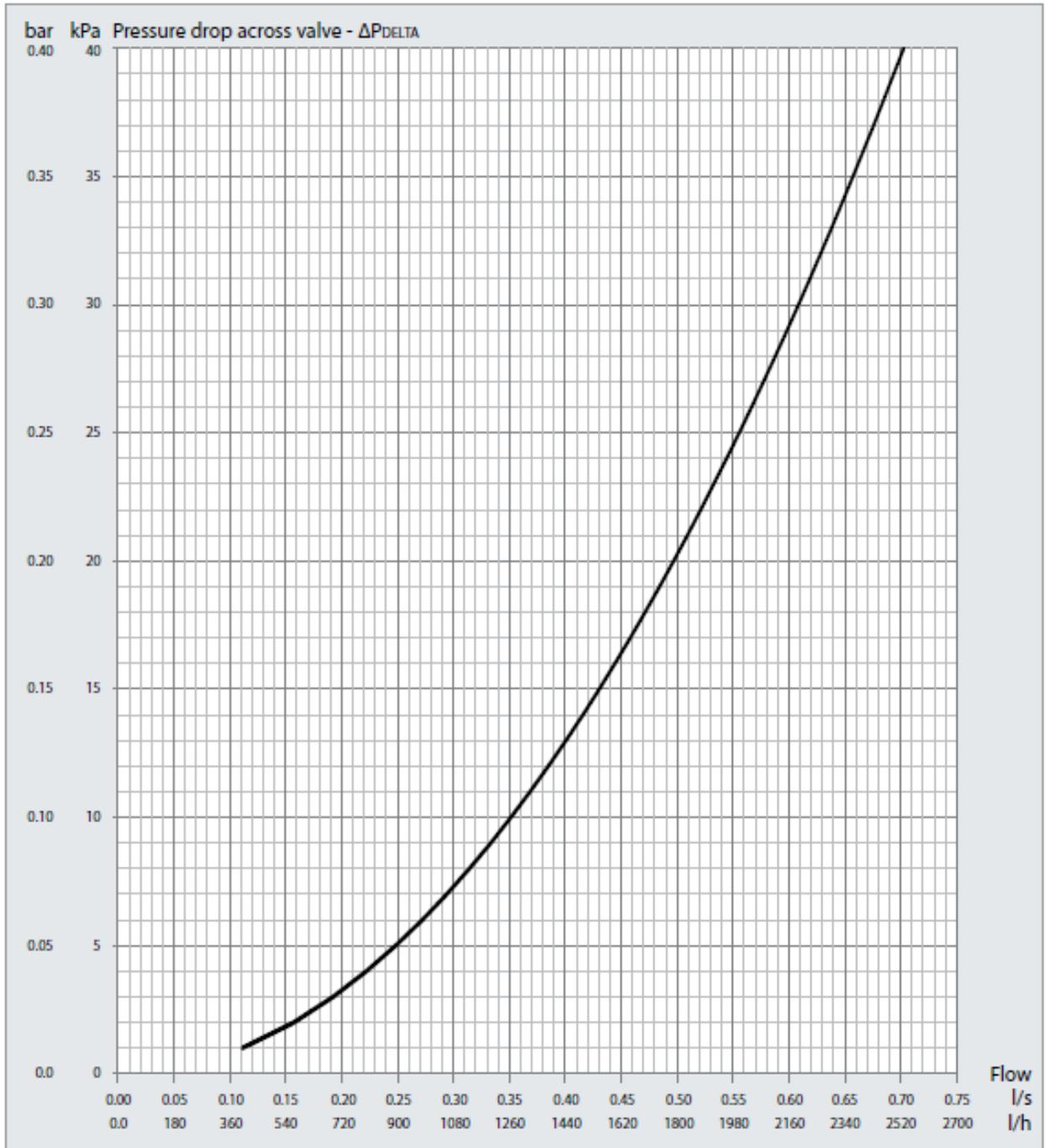
Баллорекс Дельта DN 20 имеет два диапазона настройки давления. Установка производится шестигранным ключом. Число необходимых оборотов от полностью открытого клапана для достижения установки требуемого перепада давления приведено в таблицах:

DN20 5-25 кПа	
Обороты	кПа
0	5
1	6
2	7
3	8
4	9
5	10
6	11
7	12
8	13
9	14
10	15
11	16
12	17
13	18
14	19
15	20
16	21
17	22
18	23
19	24
20	25

DN20 20-40 кПа	
Обороты	кПа
0	20
1	21
2	22
3	24
4	25
5	26
6	27
7	29
8	30
9	31
10	33
11	34
12	35
13	37
14	38
15	39
16	40

Дельта DN25

Диаграмма используется для определения общей потери давления через клапан к требуемому расходу.



Расходы при настройке требуемого перепада давления на клапане Баллорекс Дельта приведены в таблицах:

DN25		
Настройка кПа	Мин расход, л/ч	Макс расход, л/ч
5	45	894
6	49	980
7	53	1060
8	57	1130
9	60	1200
10	63	1270
11	66	1330
12	69	1390
13	72	1440
14	75	1500
15	77	1550
16	80	1600
17	82	1650
18	85	1700
19	87	1740
20	89	1790
21	92	1830
22	94	1880
23	96	1920
24	98	1960
25	100	2000

DN25		
Настройка кПа	Мин расход, л/ч	Макс расход, л/ч
20	89	1790
22	94	1880
24	98	1960
26	102	2040
28	106	2120
30	110	2190
32	113	2260
34	117	2330
36	120	2400
38	123	2470
40	126	2530

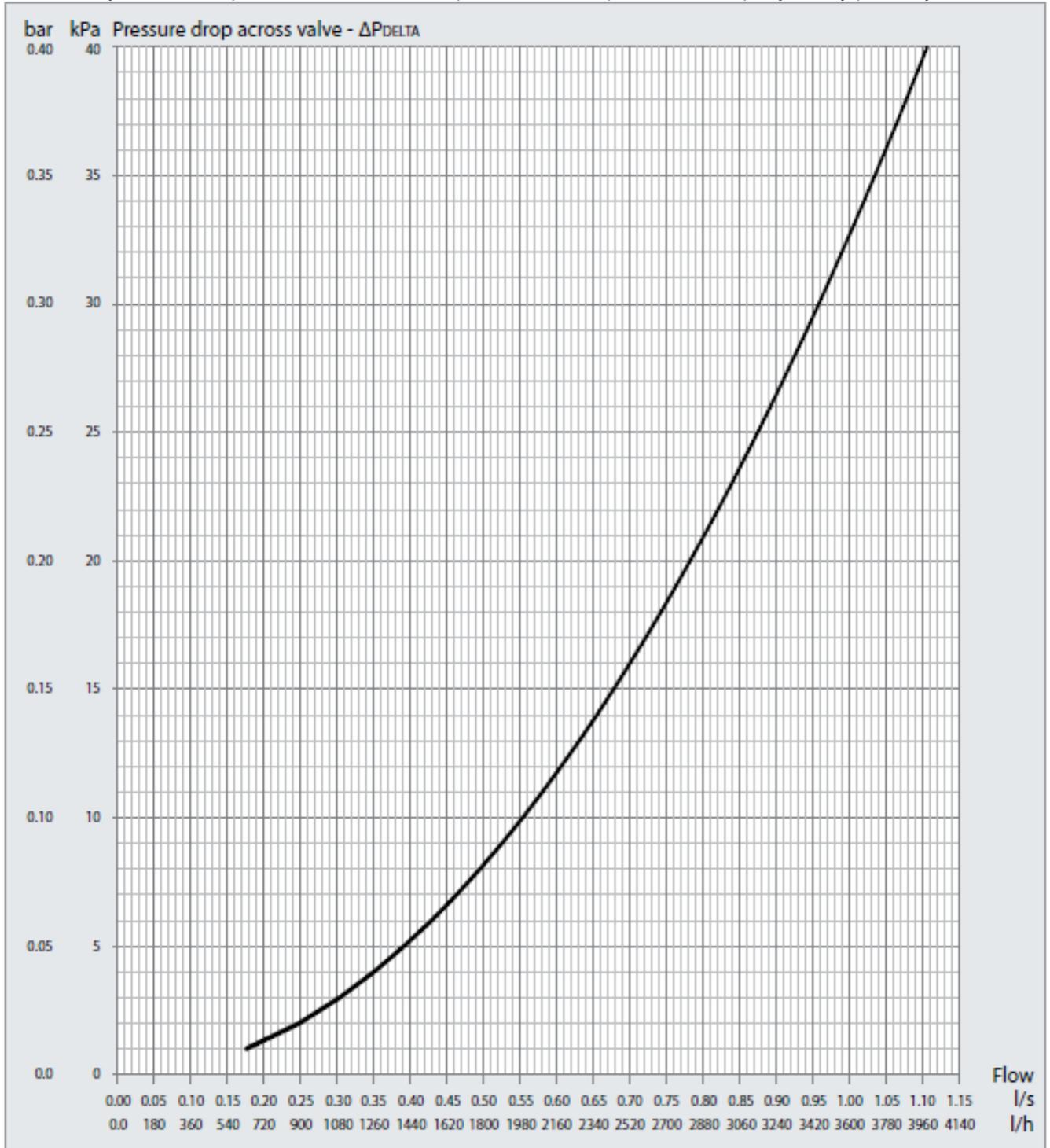
Баллорекс Дельта DN 25 имеет два диапазона настройки давления. Установка производится шестигранным ключом. Число необходимых оборотов от полностью открытого клапана для достижения установки требуемого перепада давления приведено в таблицах:

DN25 5-25 кПа	
Обороты	кПа
0	5
1	6
2	7
3	8
4	9
5	10
6	11
7	12
8	13
9	14
10	15
11	16
12	17
13	18
14	19
15	20
16	21
17	22
18	23
19	24
20	25

DN25 20-40 кПа	
Обороты	кПа
0	20
1	22
2	24
3	26
4	28
5	30
6	32
7	34
8	36
9	38
10	40

Дельта DN32

Диаграмма используется для определения общей потери давления через клапан к требуемому расходу.



Расходы при настройке требуемого перепада давления на клапане Баллорекс Дельта приведены в таблицах:

DN32		
Настройка кПа	Мин расход, л/ч	Макс расход, л/ч
5	70	1410
6	77	1540
7	83	1670
8	89	1780
9	95	1890
10	100	1990
11	104	2090
12	109	2180
13	114	2270
14	118	2360
15	122	2440
16	126	2520
17	130	2600
18	134	2670
19	137	2750
20	141	2820
21	144	2890
22	148	2960
23	151	3020
24	154	3090
25	158	3150

DN32		
Настройка кПа	Мин расход, л/ч	Макс расход, л/ч
20	141	2820
22	148	2960
24	154	3090
26	161	3210
28	167	3330
30	173	3450
32	178	3560
34	184	3670
36	189	3780
38	194	3880
40	199	3980

Баллорекс Дельта DN 32 имеет два диапазона настройки давления. Установка производится шестигранным ключом. Число необходимых оборотов от полностью открытого клапана для достижения установки требуемого перепада давления приведено в таблицах:

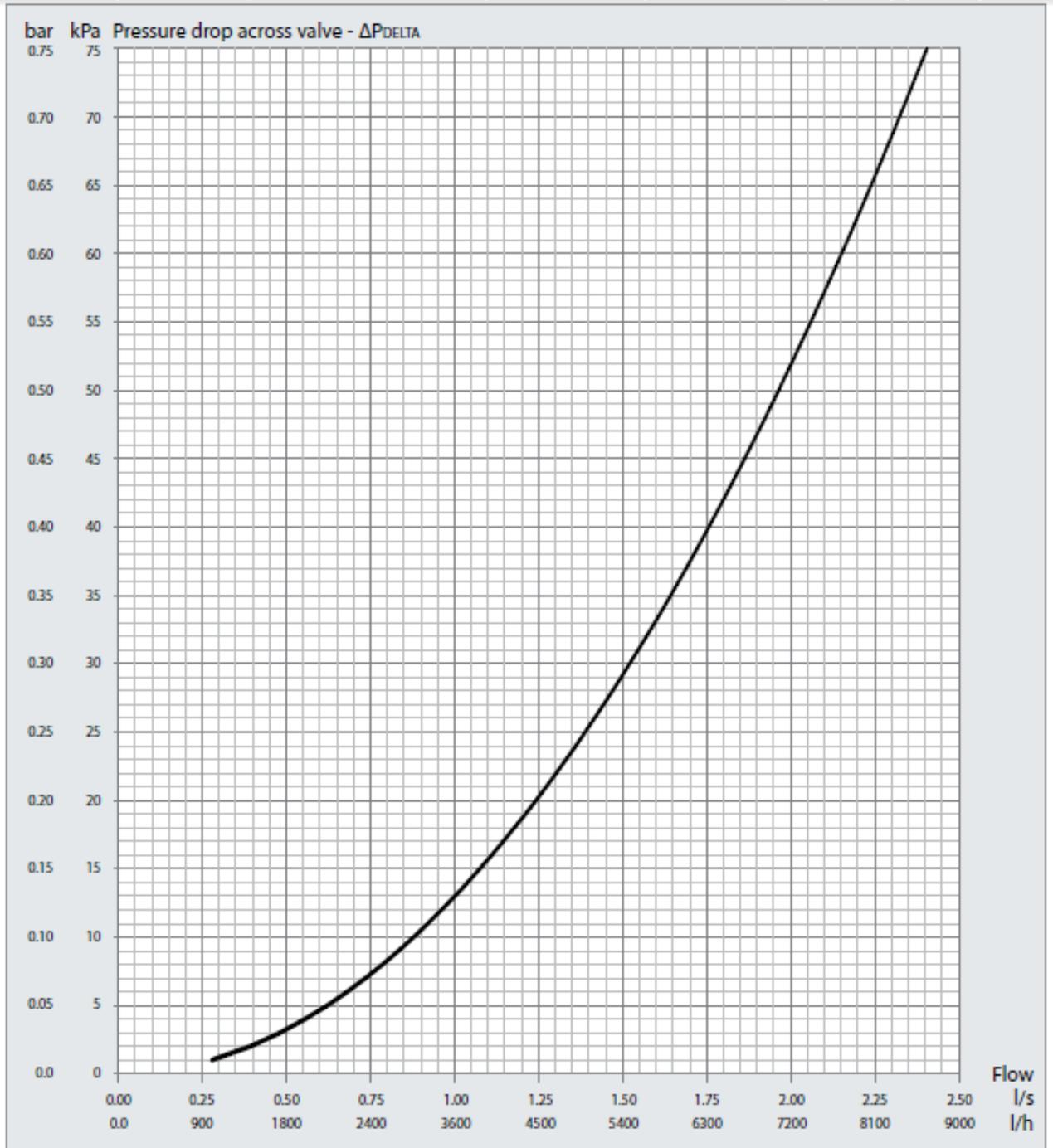
DN32 5-25 кПа	
Обороты	кПа
0	5
1	6
2	7
3	8
4	9
5	10
6	11
7	12
8	13
9	14
10	15
11	16
12	17
13	18
14	19
15	20
16	21
17	22
18	23
19	24
20	25

DN32 20-40 кПа	
Обороты	кПа
0	20
1	22
2	24
3	26
4	28
5	30
6	32
7	34
8	36
9	38
10	40



Дельта DN40

Диаграмма используется для определения общей потери давления через клапан к требуемому расходу.



Расходы при настройке требуемого перепада давления на клапане Баллорекс Дельта приведены в таблицах:

DN40		
Настройка кПа	Мин расход, л/ч	Макс расход, л/ч
5	112	2240
6	122	2450
7	132	2650
8	141	2830
9	150	3000
10	158	3160
11	166	3320
12	173	3460
13	180	3610
14	187	3740
15	194	3870
16	200	4000
17	206	4120
18	212	4240
19	218	4360
20	224	4470
21	229	4580
22	235	4690
23	240	4800
24	245	4900
25	250	5000

DN40		
Настройка кПа	Мин расход, л/ч	Макс расход, л/ч
20	224	4470
21	229	4580
22	235	4690
23	240	4800
24	245	4900
25	250	5000
26	255	5100
27	260	5200
28	265	5290
29	269	5390
30	274	5480
31	278	5570
32	283	5660
33	287	5750
34	292	5830
35	296	5920
36	300	6000
37	304	6080
38	308	6160
39	312	6250
40	316	6330

DN40		
Настройка кПа	Мин расход, л/ч	Макс расход, л/ч
35	296	5920
37	304	6080
39	312	6250
41	320	6400
43	328	6560
45	335	6710
47	343	6860
49	350	7000
51	357	7140
53	364	7280
55	371	7420
57	377	7550
59	384	7680
61	391	7810
63	397	7940
65	403	8060
67	409	8190
69	415	8310
71	421	8430
73	427	8540
75	433	8660

Баллорекс Дельта DN 40 имеет два диапазона настройки давления. Установка производится шестигранным ключом. Число необходимых оборотов от полностью открытого клапана для достижения установки требуемого перепада давления приведено в таблицах:

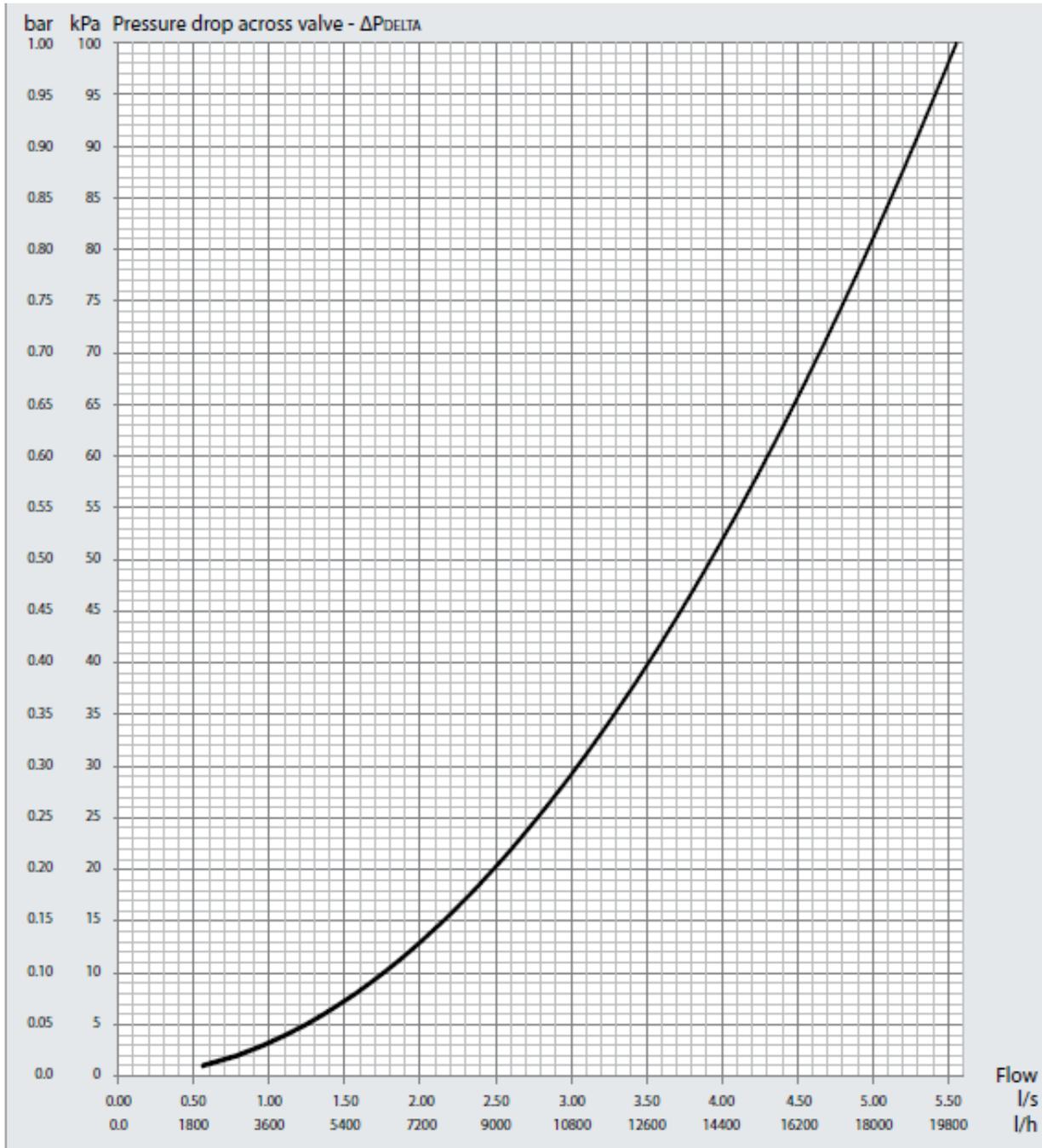
DN40 5-25 кПа	
Обороты	кПа
0	5
1	6
2	7
3	8
4	9
5	10
6	11
7	12
8	13
9	14
10	15
11	16
12	17
13	18
14	19
15	20
16	21
17	22
18	23
19	24
20	25

DN40 20-40 кПа	
Обороты	кПа
0	20
1	21
2	22
3	23
4	24
5	25
6	26
7	27
8	28
9	29
10	30
11	31
12	32
13	33
14	34
15	35
16	36
17	37
18	38
19	39
20	40

DN40 35-75 кПа	
Обороты	кПа
0	35
1	37
2	39
3	41
4	43
5	45
6	47
7	49
8	51
9	53
10	55
11	57
12	59
13	61
14	63
15	65
16	67
17	69
18	71
19	73
20	75

Дельта DN50

Диаграмма используется для определения общей потери давления через клапан к требуемому расходу.



Расходы при настройке требуемого перепада давления на клапане Баллорекс Дельта приведены в таблицах:

DN50 5-25 кПа		
Настройка кПа	Мин расход, л/ч	Макс расход, л/ч
5	224	4470
6	245	4900
7	265	5290
8	283	5660
9	300	6000
10	316	6330
11	332	6630
12	346	6930
13	361	7210
14	374	7480
15	387	7750
16	400	8000
17	412	8250
18	424	8490
19	436	8720
20	447	8940
21	458	9170
22	469	9380
23	480	9590
24	490	9800
25	500	10000

DN50 20-40 кПа		
Настройка кПа	Мин расход, л/ч	Макс расход, л/ч
20	447	8940
21	458	9170
22	469	9380
23	480	9590
24	490	9800
25	500	10000
26	510	10200
27	520	10390
28	529	10580
29	539	10770
30	548	10950
31	557	11140
32	566	11310
33	574	11490
34	583	11660
35	592	11830
36	600	12000
37	608	12170
38	616	12330
39	624	12490
40	632	12650

DN50 35-75 кПа		
Настройка кПа	Мин расход, л/ч	Макс расход, л/ч
35	592	11830
37	608	12170
39	624	12490
41	640	12810
43	656	13120
45	671	13420
47	686	13710
49	700	14000
51	714	14280
53	728	14560
55	742	14830
57	755	15100
59	768	15360
61	781	15620
63	794	15880
65	806	16130
67	819	16370
69	831	16610
71	843	16850
73	854	17090
75	866	17320

DN50 60-100 кПа		
Настройка кПа	Мин расход, л/ч	Макс расход, л/ч
60	775	15490
62	787	15750
64	800	16000
66	812	16250
68	825	16500
70	837	16730
72	849	16970
74	860	17210
76	872	17440
78	883	17660
80	894	17890
82	906	18110
84	917	18330
86	927	18550
88	938	18760
90	949	18970
92	959	19180
94	970	19390
96	980	19600
98	990	19800
100	1000	20000

Баллорекс Дельта DN 50 имеет два диапазона настройки давления. Установка производится шестигранным ключом. Число необходимых оборотов от полностью открытого клапана для достижения установки требуемого перепада давления приведено в таблицах:

DN50 5-25 кПа	
Обороты	кПа
0	5
1	6
2	7
3	8
4	9
5	10
6	11
7	12
8	13
9	14
10	15
11	16
12	17
13	18
14	19
15	20
16	21
17	22
18	23
19	24
20	25

DN50 20-40 кПа	
Обороты	кПа
0	20
1	21
2	22
3	23
4	24
5	25
6	26
7	27
8	28
9	29
10	30
11	31
12	32
13	33
14	34
15	35
16	36
17	37
18	38
19	39
20	40

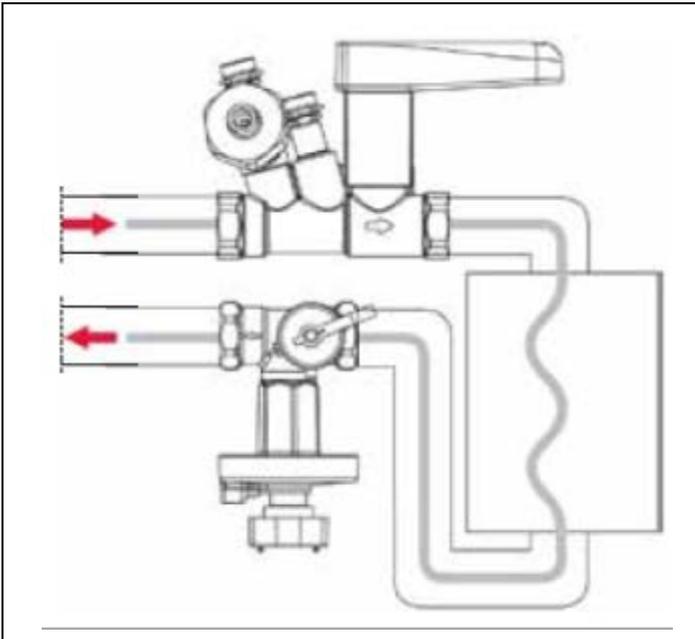
DN50 35-75 кПа	
Обороты	кПа
0	35
1	37
2	39
3	41
4	43
5	45
6	47
7	49
8	51
9	53
10	55
11	57
12	59
13	61
14	63
15	65
16	67
17	69
18	71
19	73
20	75

DN50 60-100 кПа	
Обороты	кПа
0	60
1	62
2	64
3	66
4	68
5	70
6	72
7	74
8	76
9	78
10	80
11	82
12	84
13	86
14	88
15	90
16	92
17	94
18	96
19	98
20	100

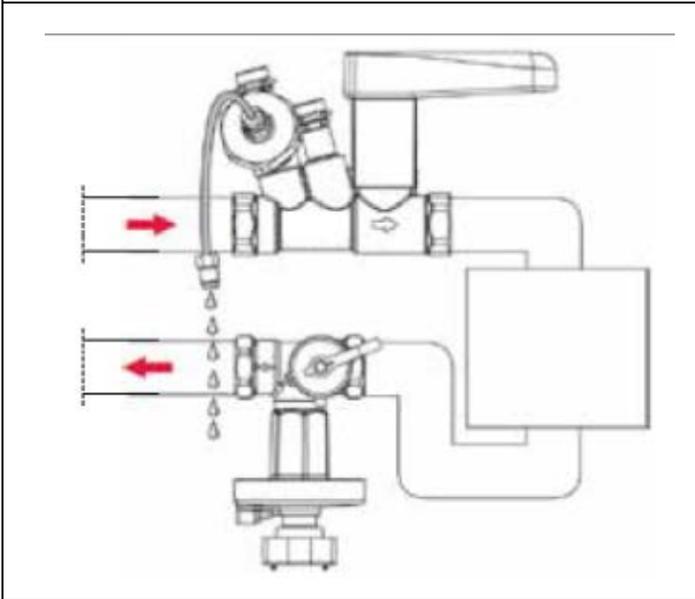
Монтаж

При установке Баллорекс Дельта в системе необходимо соблюдать следующие правила:

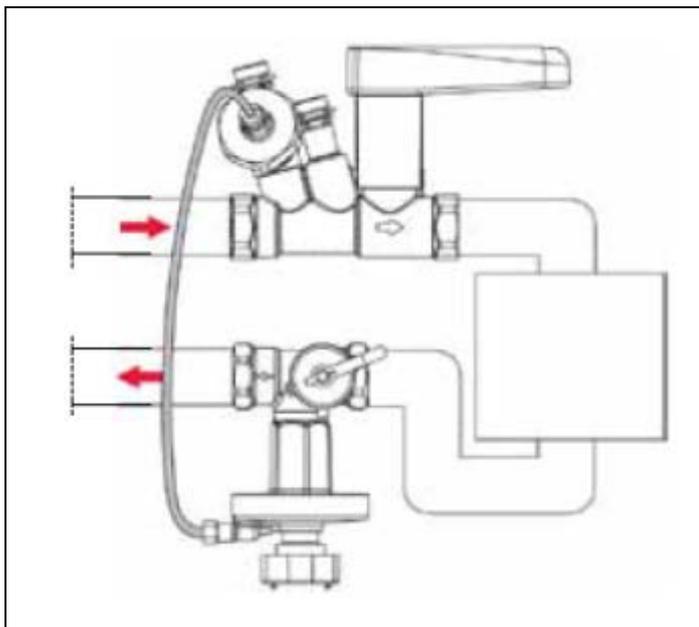
	<p>Стрелка на корпусе ручного балансировочного клапана указывает направление потока, которое необходимо соблюдать при установке. Клапан Баллорекс Дельта всегда должен быть установлен на обратной линии.</p>
	<p>Клапаны могут быть установлены прямо на поворотах/ отводах трубопровода.</p>



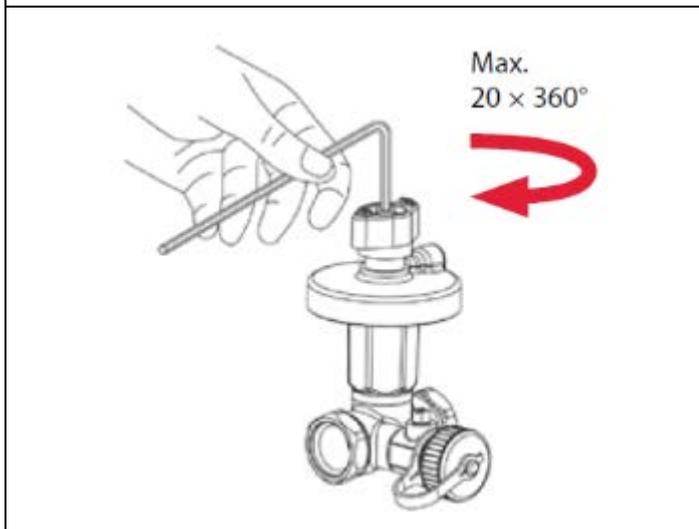
До подключения капиллярной трубки система должна быть промыта.



Капиллярная трубка подключается к клапану-партнёру (или тройнику) на подающей линии и заполняется водой до тех пор, пока не будет выгнан весь воздух из неё.



Затем капиллярная трубка подключается к Баллорекс Дельта. Регулятор перепада давления готов к работе.



Настройка перепада давления выполняется шестигранником по числу полных оборотов. Обороты должны быть произведены по часовой стрелке, от первой (заводской) позиции:

5.0 кПа для Баллорекс Дельта 5-25 кПа,

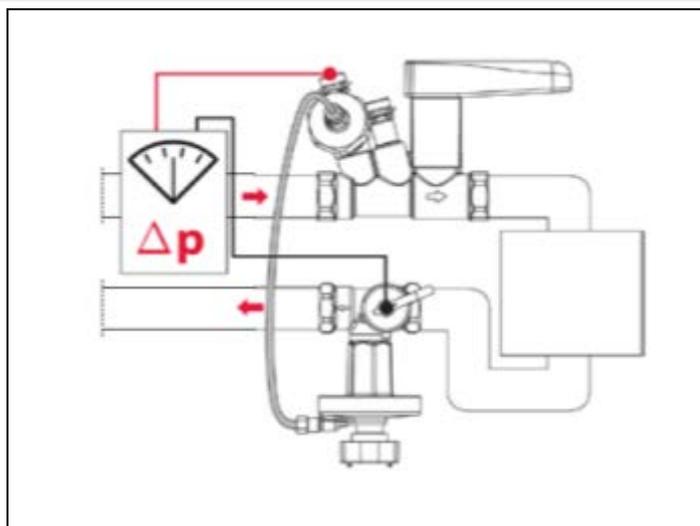
20 кПа для Баллорекс Дельта 20-40 кПа

35 кПа для Баллорекс Дельта 35-75 кПа

60 кПа для Баллорекс Дельта 60-100 кПа

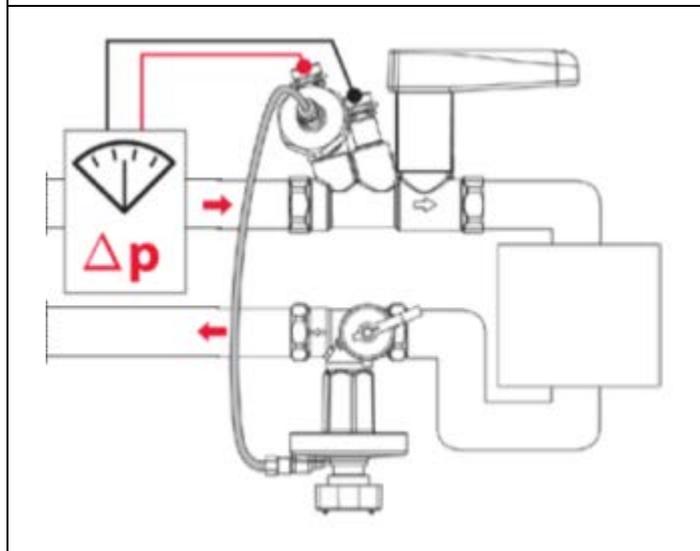
Настроечные таблицы показывают сколько оборотов нужно сделать шестигранником (4 мм) для достижения требуемой настройки клапана.

Важно: от первой позиции нужно сделать количество оборотов не больше, чем указано в таблицах.



При использовании измерителя можно определить перепад давления на стояке или на определённой зоне.

После подключения измерителя к адаптеру на клапане-партнёре Баллорекс Вентури (или Баллорекс Варио) и к дренажу клапана Баллорекс Дельта, манометр отобразит потери давления на стояке и клапане-партнёре.

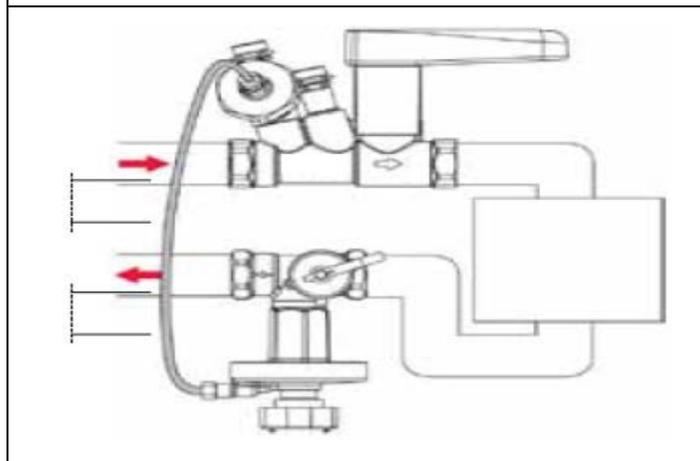


Расход может быть замерен на Баллорекс Вентури или Баллорекс Варио. Просто соедините измеритель с клапаном, выберите в меню клапан и расход будет отображён на измерителе.

Для Баллорекс Вентури при чтении расхода настройка не важна, тогда как настройка Баллорекс Варио должна быть введена в измеритель каждый раз, когда мы её меняем (пока текущее= расчётное).

Если мы используем другой измеритель, не BC2, значение Kvм клапана Баллорекс Вентури или значение Kvм, соответствующее настройке Баллорекс Варио, должно быть введено в измеритель для получения расхода.

Следует убедиться, что все клапаны в контуре полностью открыты и что насос способен дать соответствующие расход и давление во всей системе.



При проведении гидравлических испытаний необходимо, чтобы капиллярная трубка была подключена и все клапаны после Баллорекс Дельта были открыты. Это необходимо для поддержания одинакового давления с обеих сторон мембраны Баллорекс Дельта, чтобы предотвратить возможность ее повреждения. В случае установки в качестве клапана-партнера Баллорекс Варио или Басик вне регулируемого контура необходимо, чтобы клапан-партнер был открыт. Максимальное испытательное давление 25 бар.



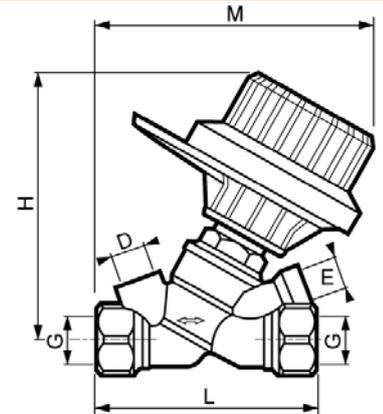
Перекрытие системы клапаном Баллорекс Дельта выполняется путём вращения чёрной ручки клапана до тех пор, пока клапан не будет полностью закрыт. Во избежание повреждения регулятора перепада давления во время перекрытия, потери давления на клапане не должны превышать 250 кПа. В качестве альтернативы можно демонтировать капиллярную трубку с одной стороны перед перекрытием потока для защиты Баллорекс Дельта. Когда клапаны перекрыты, можно слить теплоноситель с регулируемого участка с помощью дренажного крана 3/4" клапана Баллорекс Дельта. Колпачок должен быть снят, насадка присоединена шаровый кран открыт для возможности дренажа.

Дополнительный ряд

Клапан-партнёр

Изображение	DN	Размер	Расход (м3/ч)	Артикул
	15	½"	0,1 - 4,47	754404
	20	¾"	0,13 – 5,9	754406
	25	1"	0,17 – 8,52	754408
	32	1 1/4"	0,2 -14,88	754410
	40	1 ½"	0,23 – 21,09	754412
	50	2"	0,55 – 35,48	754416

Размеры

Изображение	DN	G	D	E	H	L	M
	15	½"	¼"	¼"	104	88.5	106
	20	¾"	¼"	¼"	104	95.5	112
	25	1"	¼"	¼"	108	96	116
	32	1 1/4"	3/8"	¼"	117	117	127
	40	1 ½"	3/8"	¼"	122	125	133
	50	2"	3/8"	¼"	126	149	146

Установка клапана

Может быть установлен в обоих направлениях по отношению к направлению потока (сопутствующий или обратный). То есть А-В или В-А. На клапане есть стрелка направления, указана для А-В. Может быть установлен на 360° относительно оси трубопровода.

Монтаж 750PV

Для правильных результатов измерения, рекомендована длина до и после клапана 15 диаметров трубы.

Минимальная длина прямого участка трубы до клапана:

От насоса 10 диаметров трубы

От клапанов и фитингов 5 диаметров трубы

Рекомендации по монтажу

Соблюдать направление потока, указанное стрелкой на корпусе (только Дельта)

До и после регулятора перепада Дельта прямые участки трубопровода не обязательны

Просьба соблюдать минимальные расстояния при установке клапана 750PV

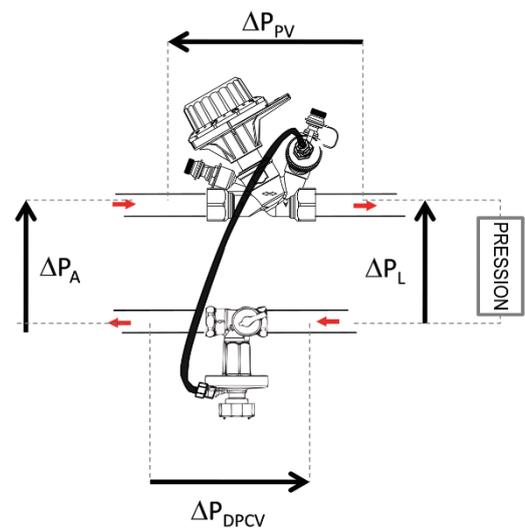
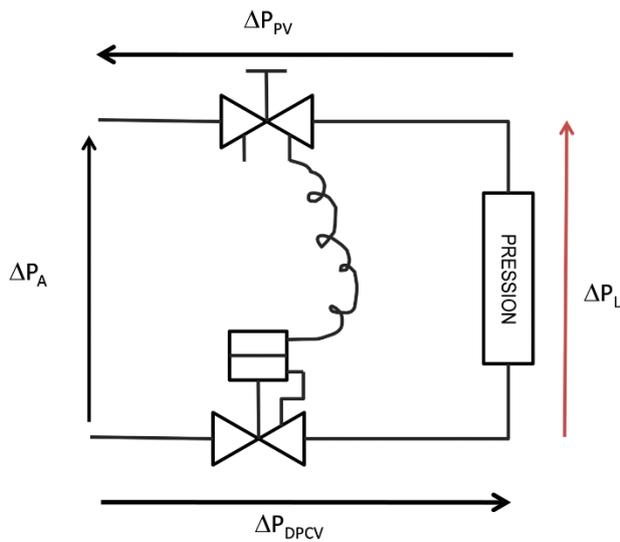
До подключения капиллярной трубки промыть систему и слить воду

Установить расход на клапане 750PV до подключения капиллярной трубки

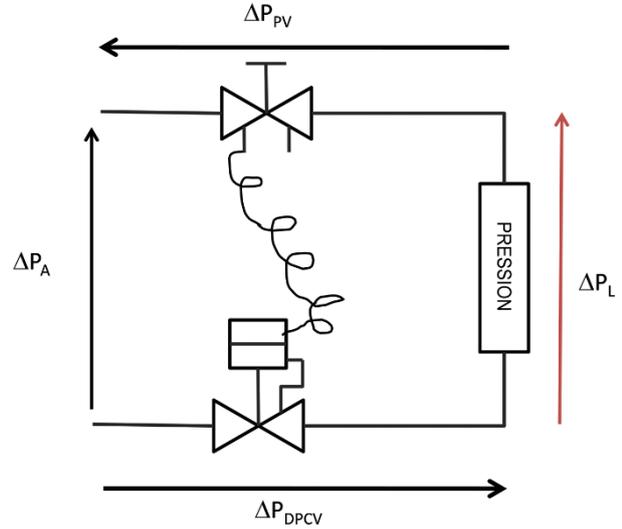
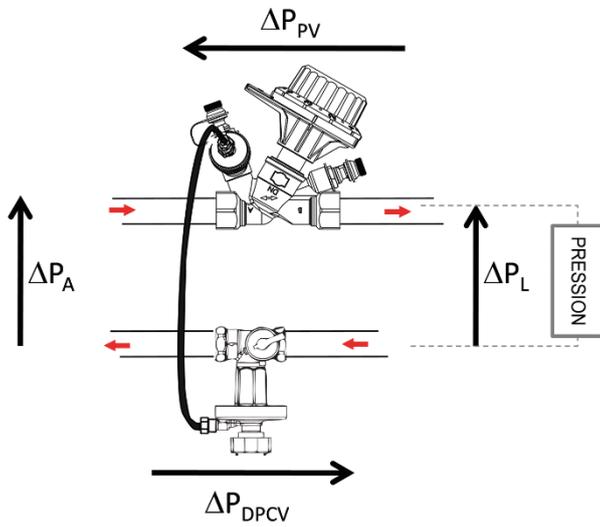
Соединить капиллярную трубку с клапаном-партнёром и слить воду для выпуска воздуха

Затем соединить капиллярную трубку с клапаном Дельта

Соединение по потоку :



Соединение против потока

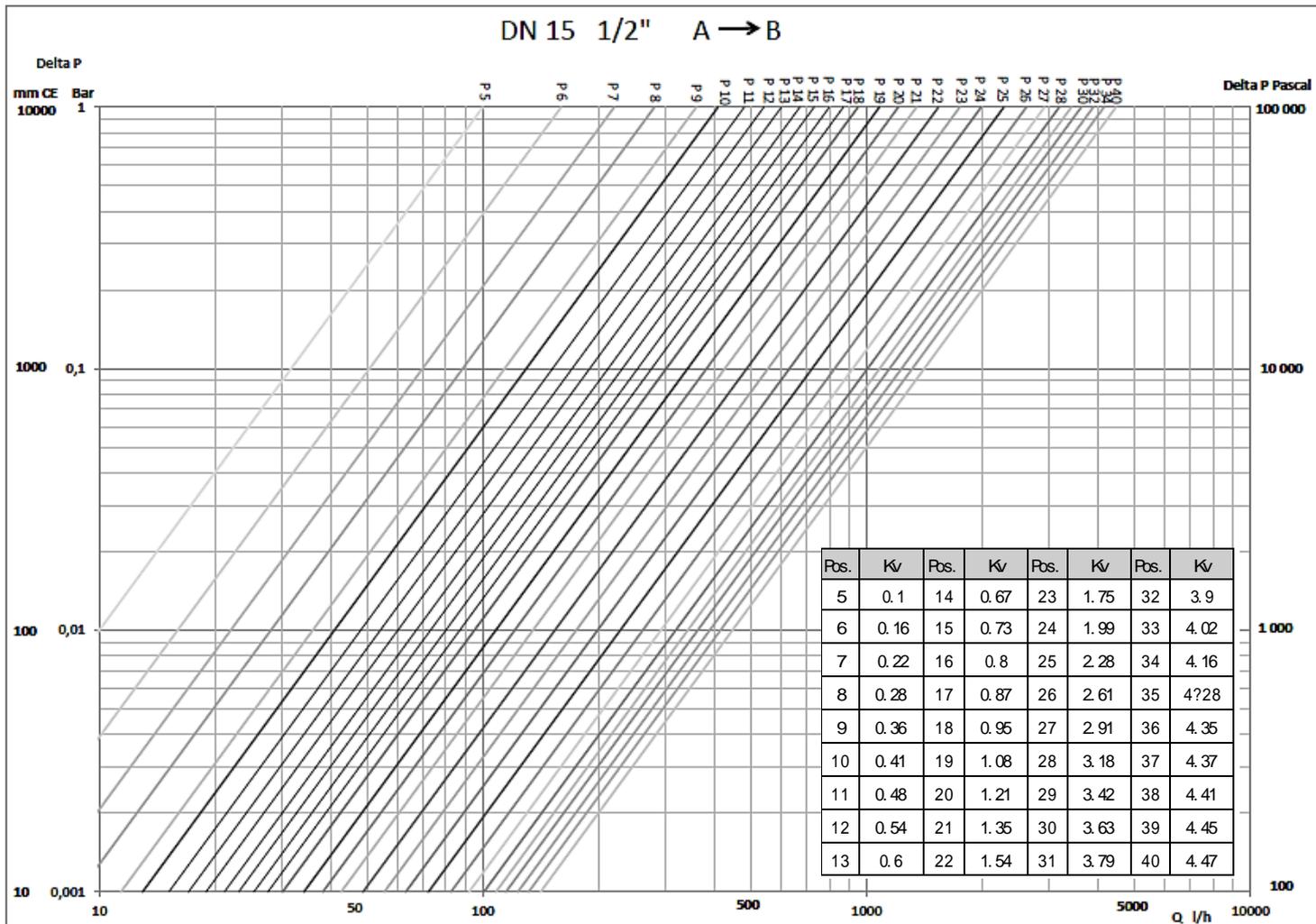


Диаграммы расхода и таблица Kv клапана Сомар 750 PV

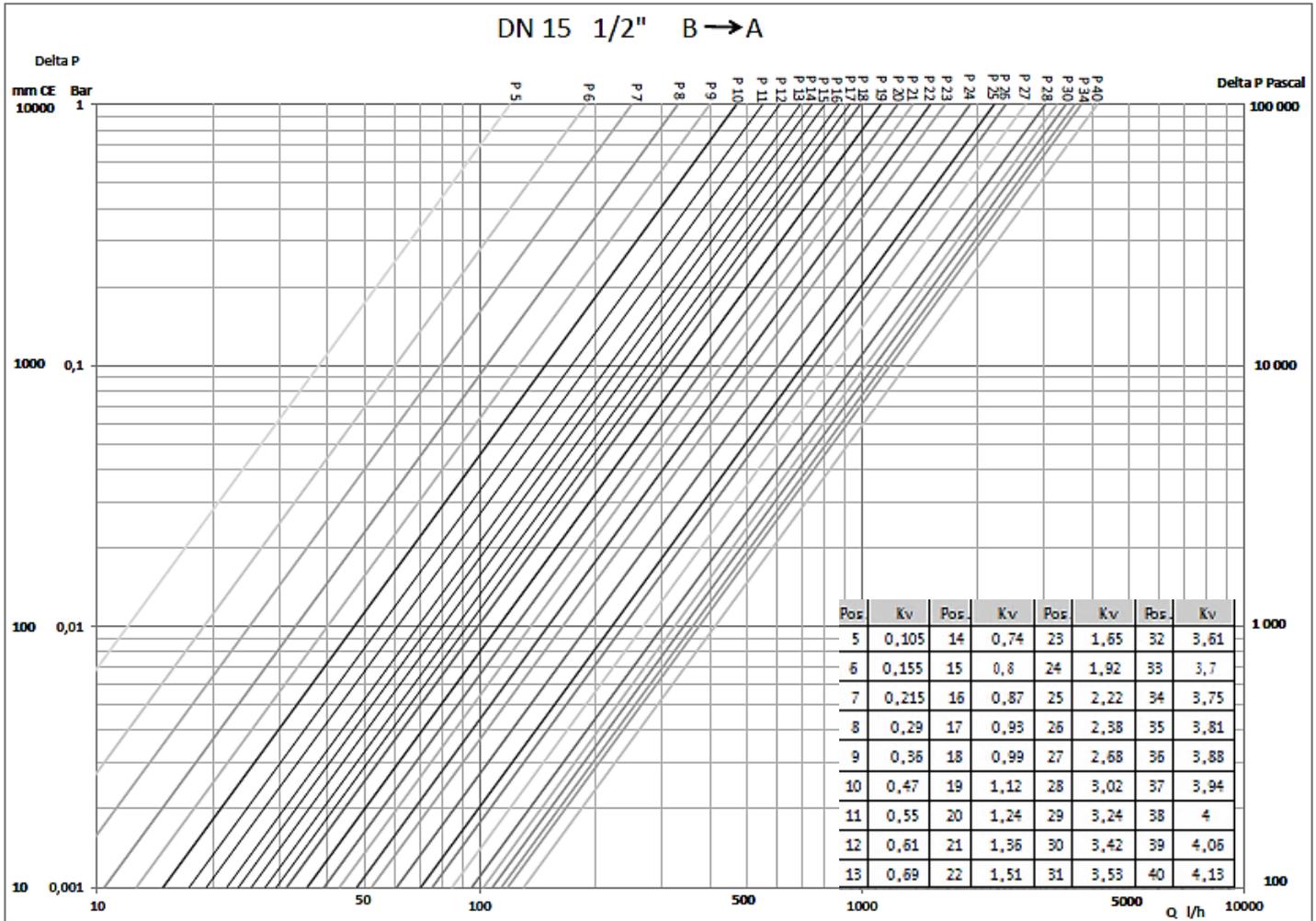
Балансировочный клапан определен своей пропускной способностью, значение Kv - Kv0, в м³/час, что создает дифференциальное давление 1 бар [14,5 фунт/кв. дюйм], а для жидкостей плотностью $\rho = 1000 \text{ кг/м}^3$, (т.е., чистая вода при температуре 20°C [68°F]).

Для жидкостей с другой плотностью необходимо учитывать поправочный коэффициент.

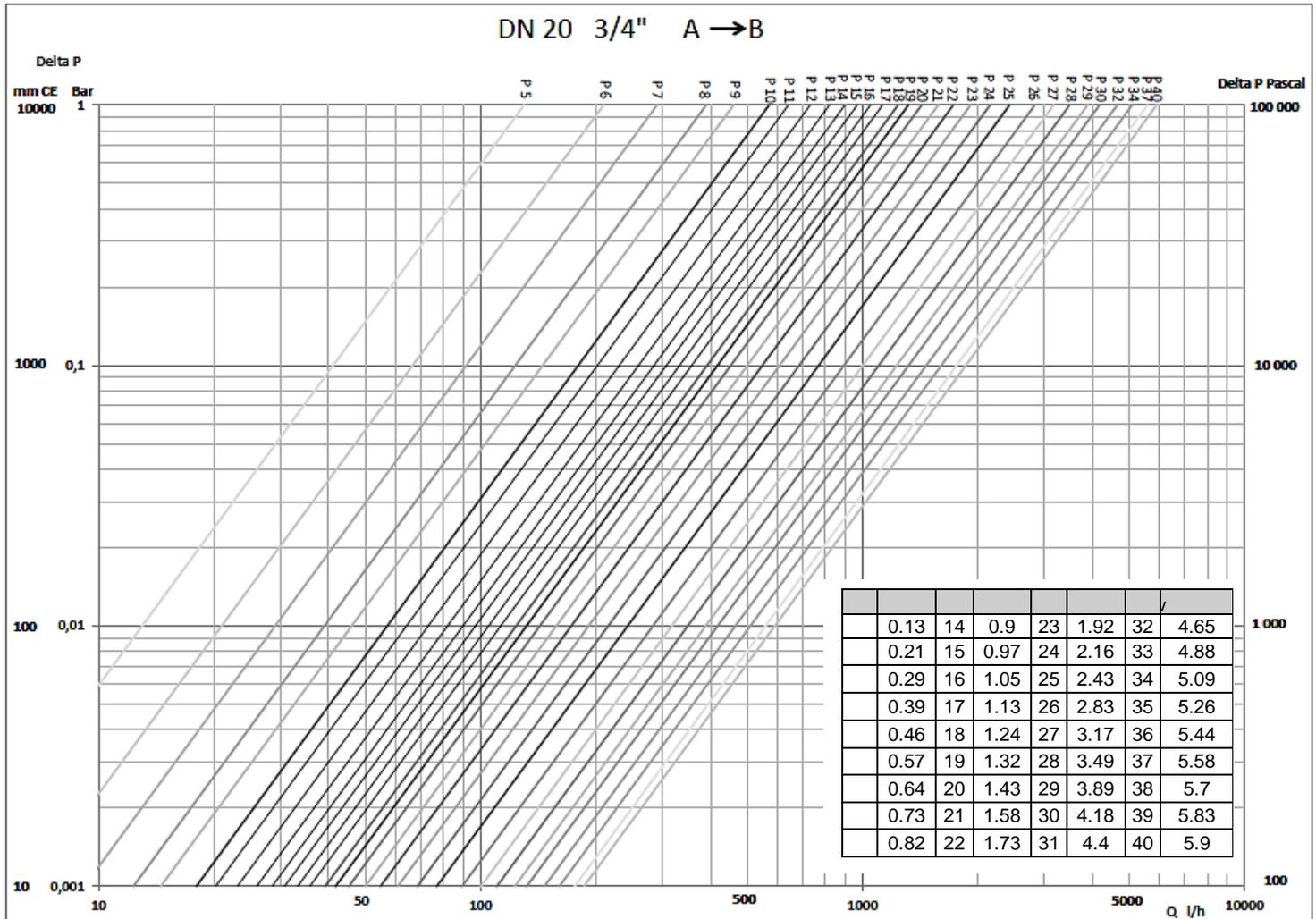
DN15 1/2" A → B



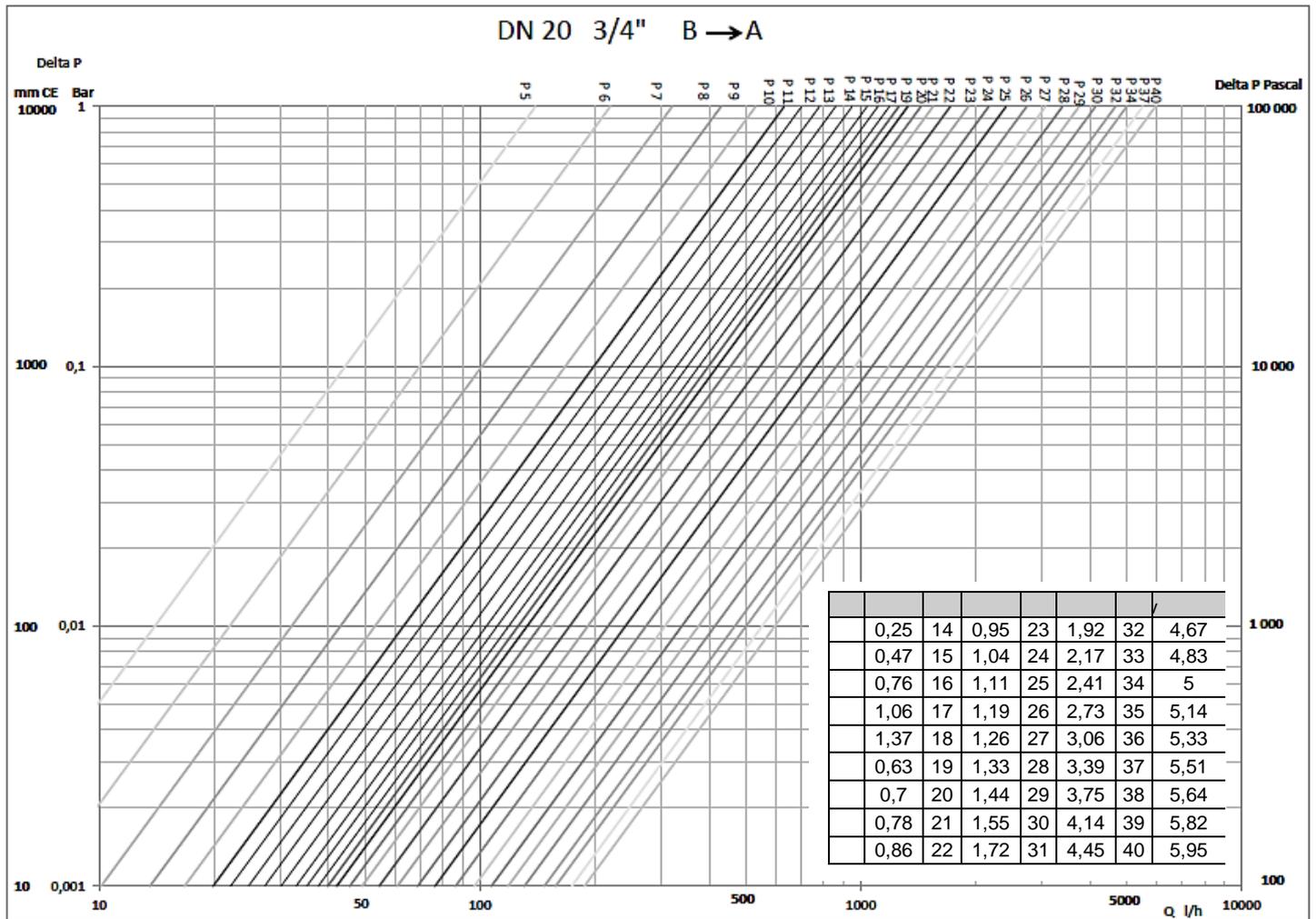
DN15 1/2"
B → A



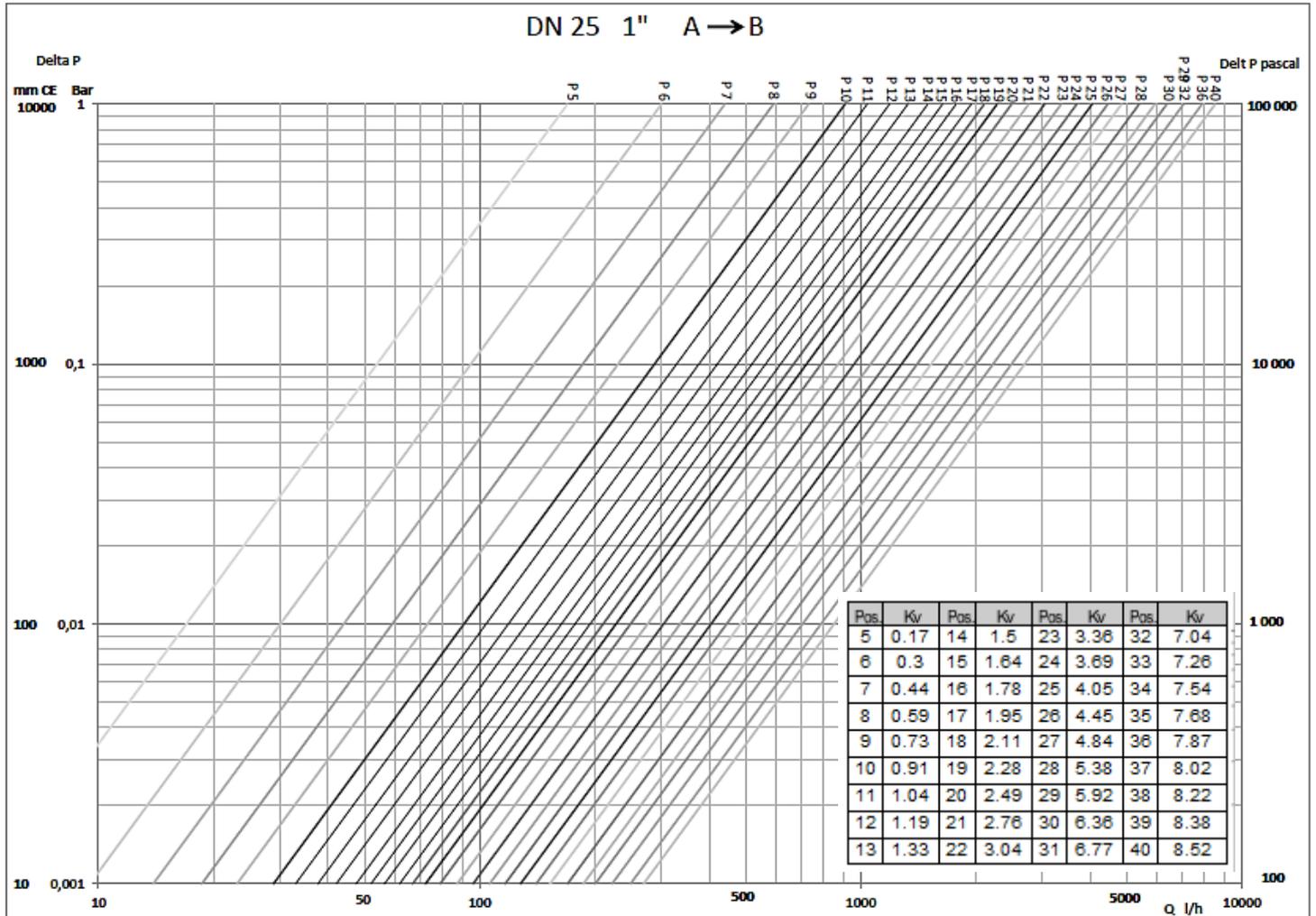
DN20 3/4"
A → B



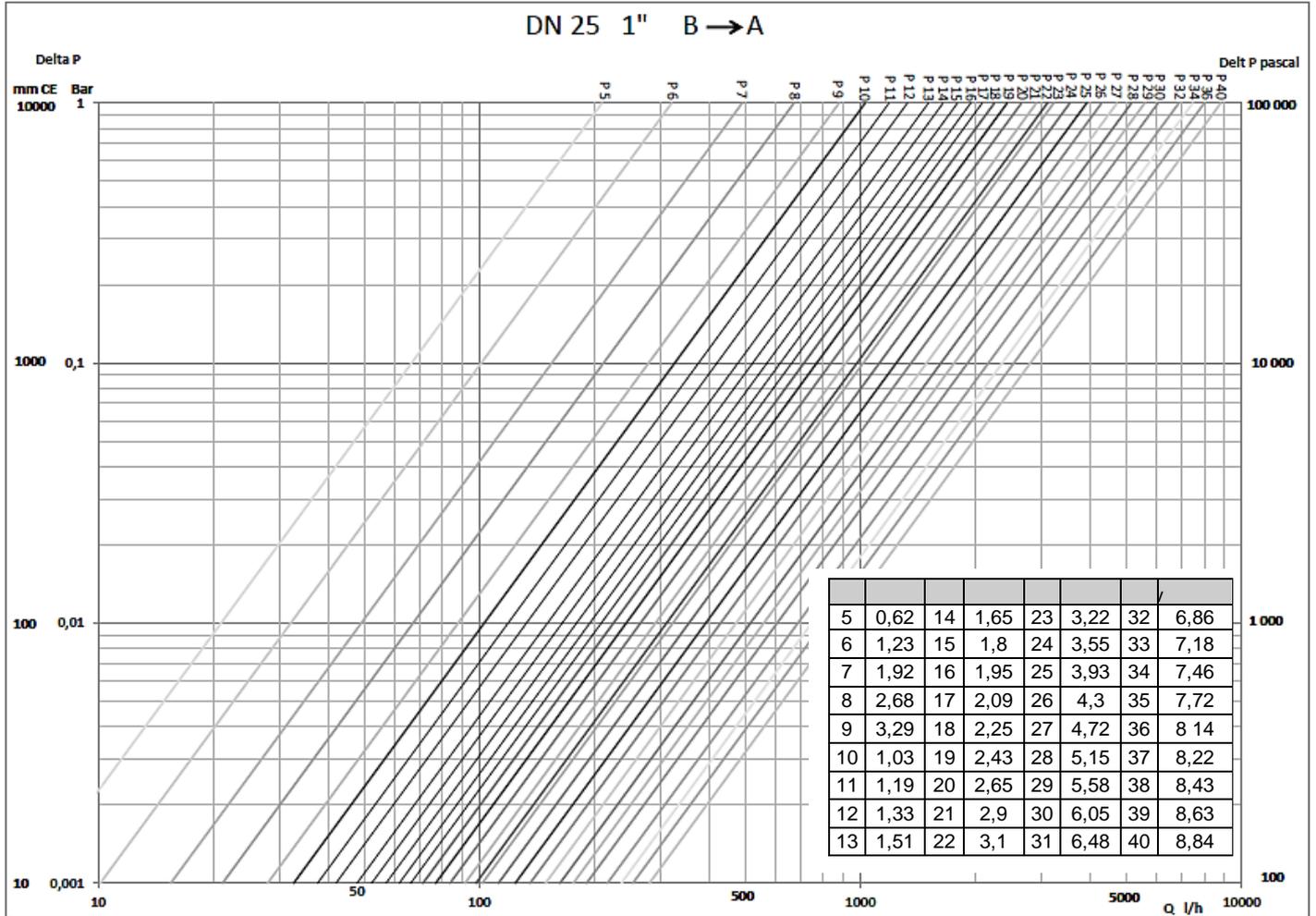
DN20 3/4"
B → A



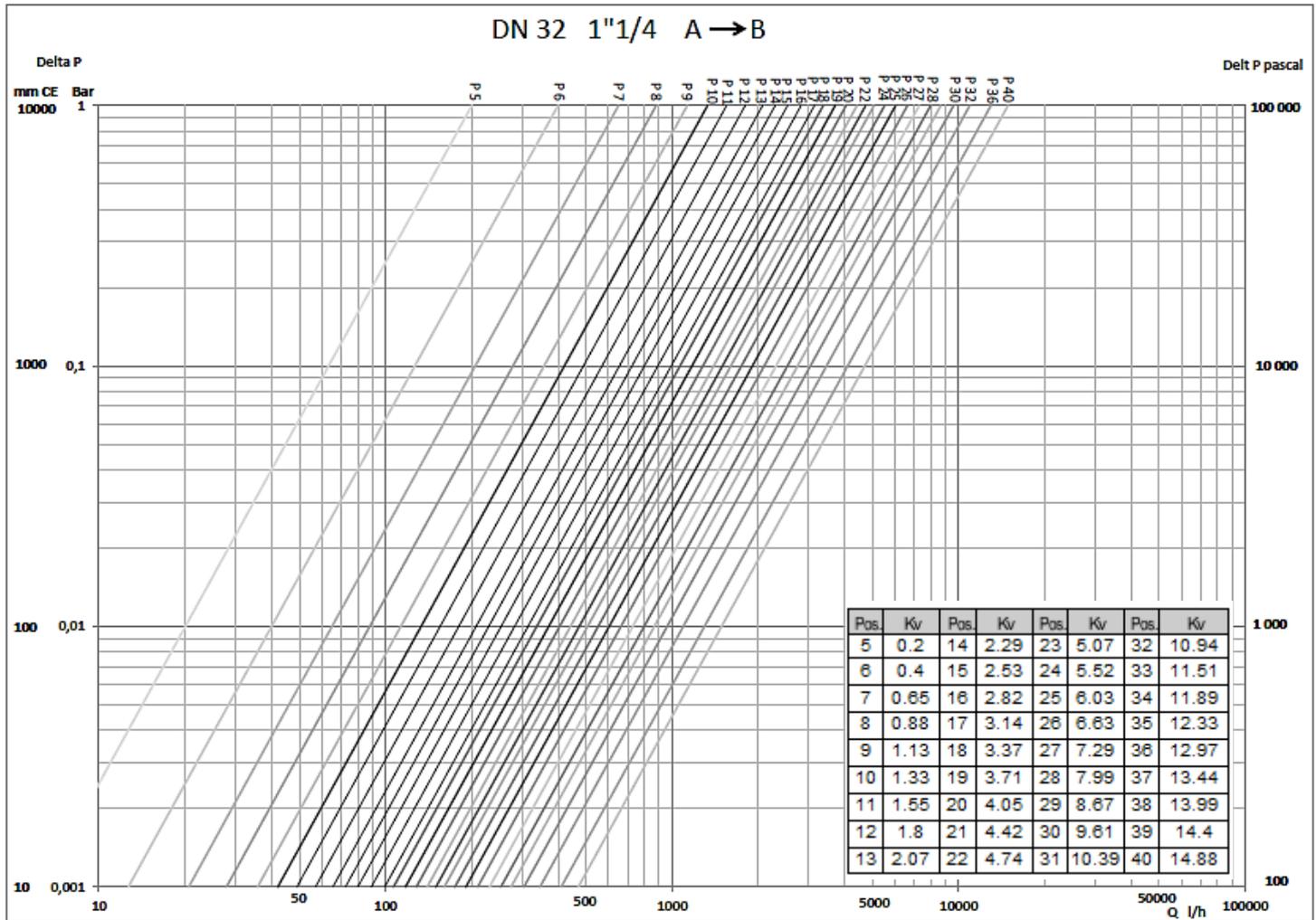
DN25 1"
A → B



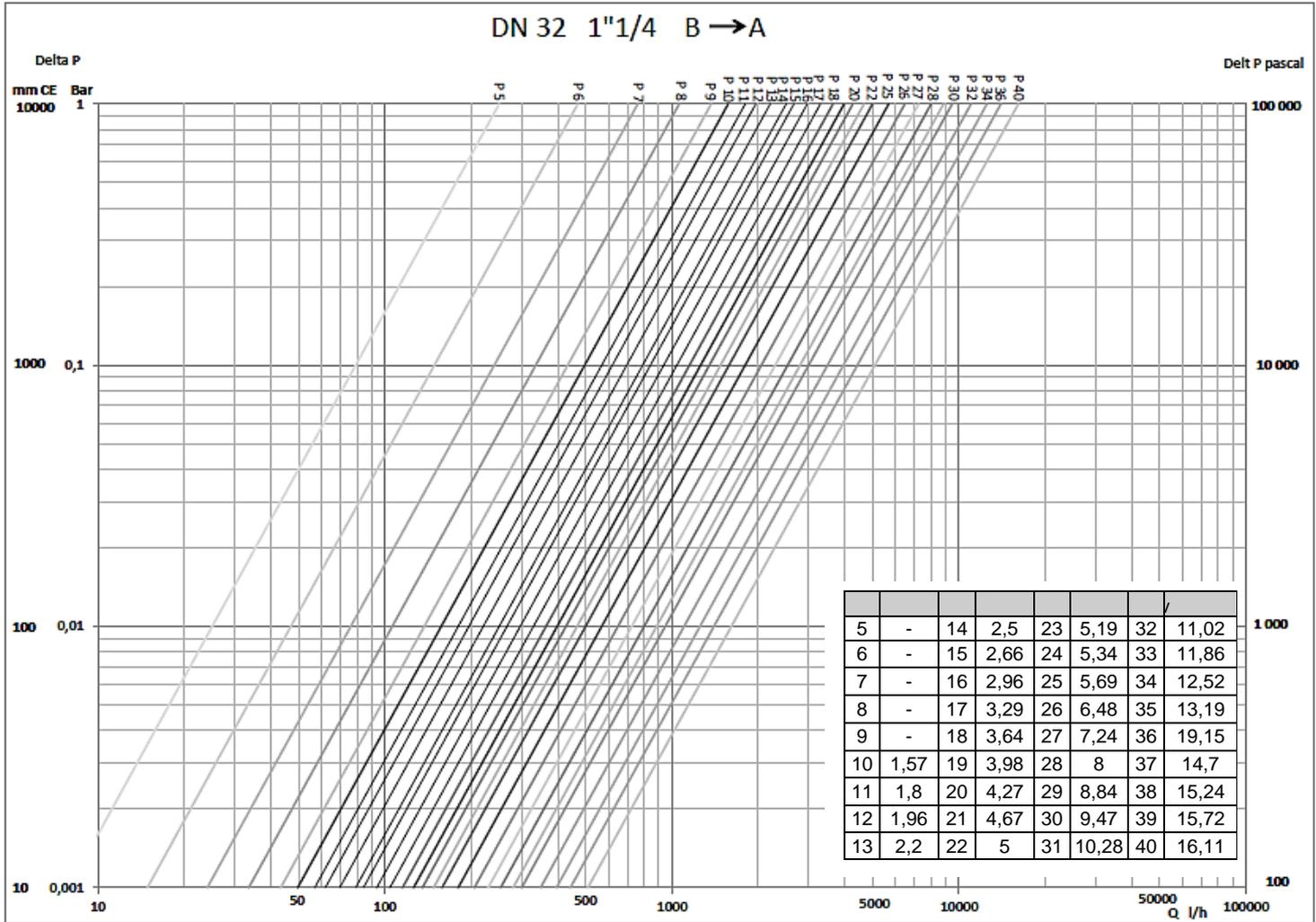
DN25 1"
B → A



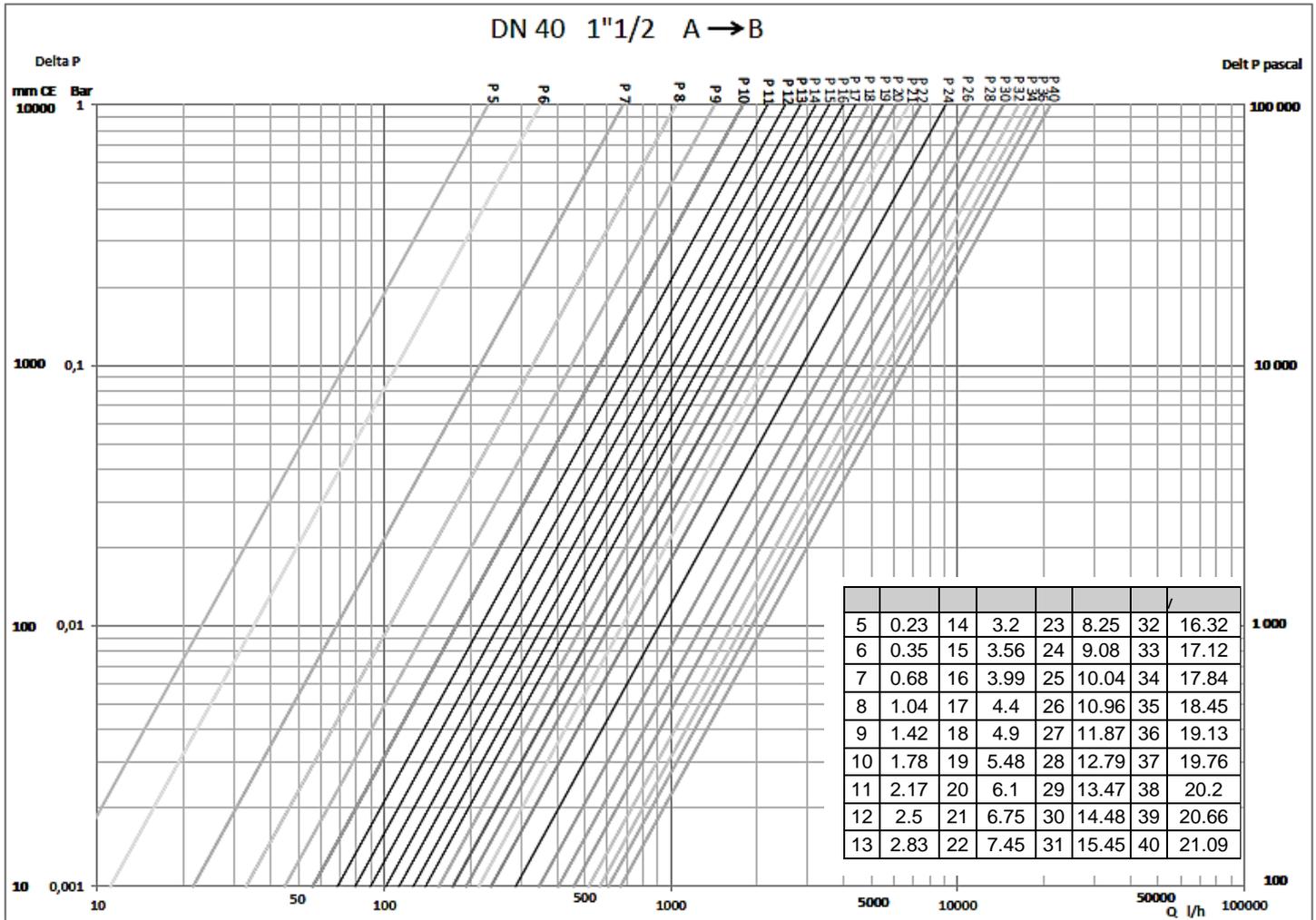
DN32 1" 1/4
A → B



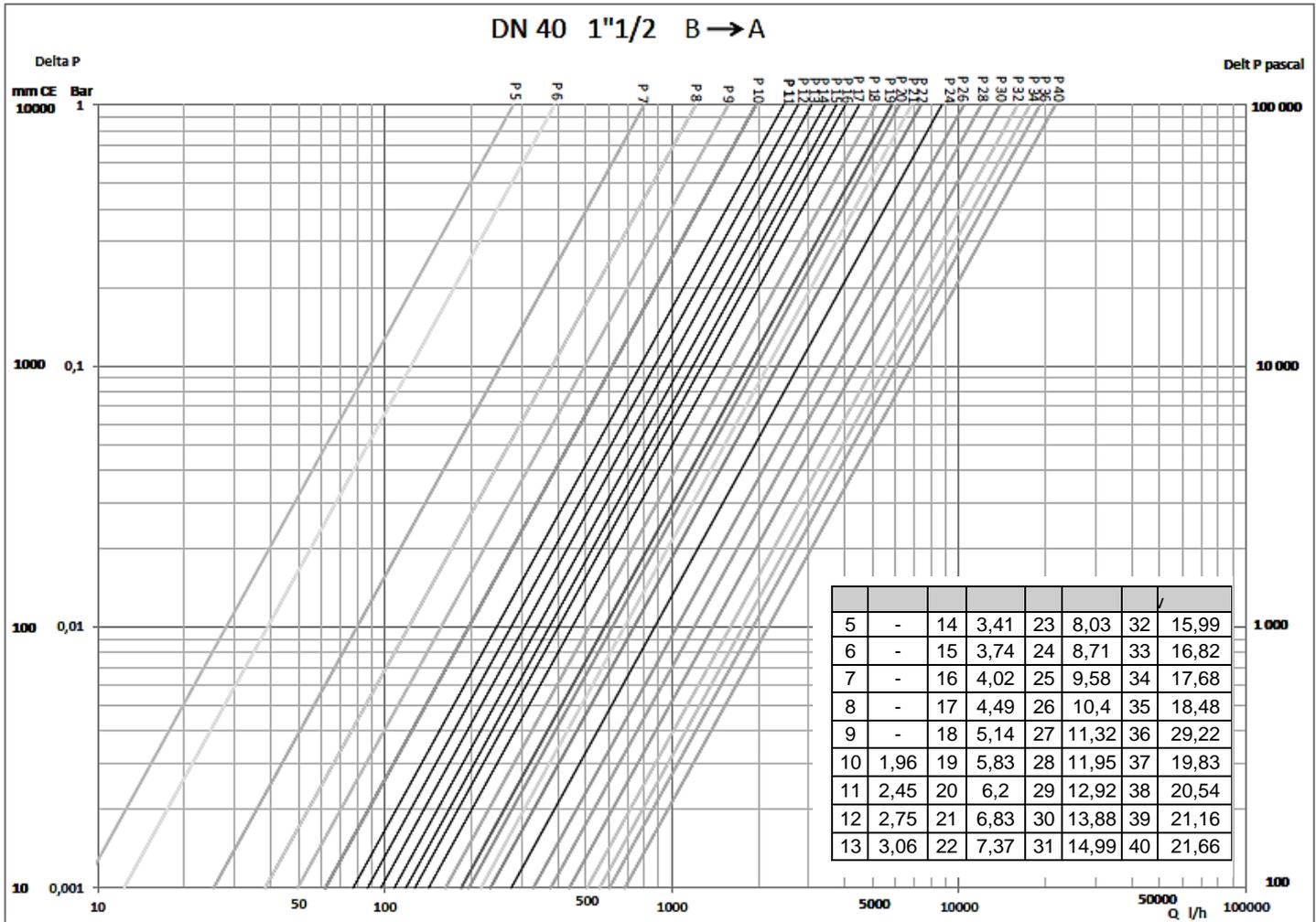
DN32 1" 1/4
B → A



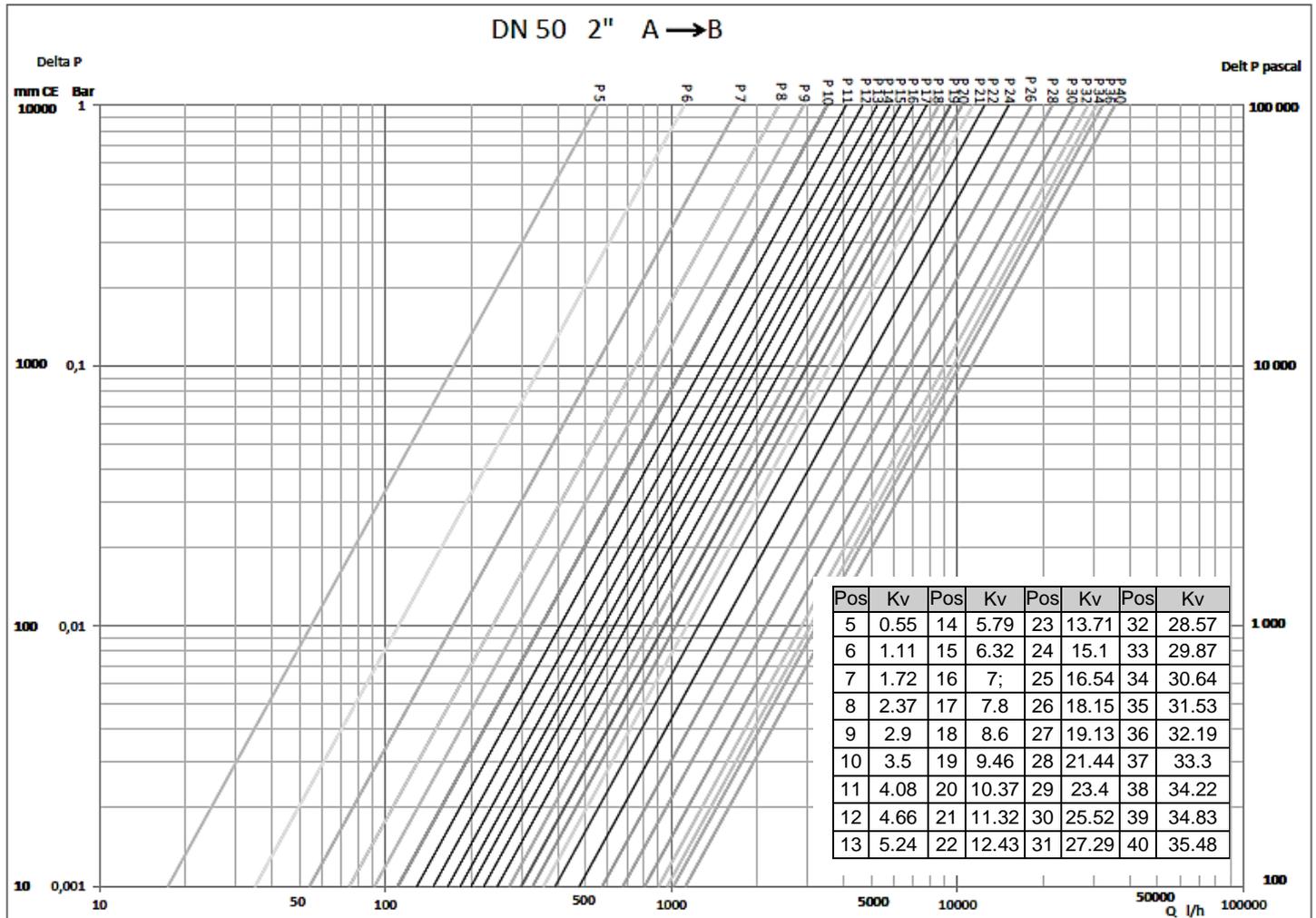
DN40 1" 1/2
A → B



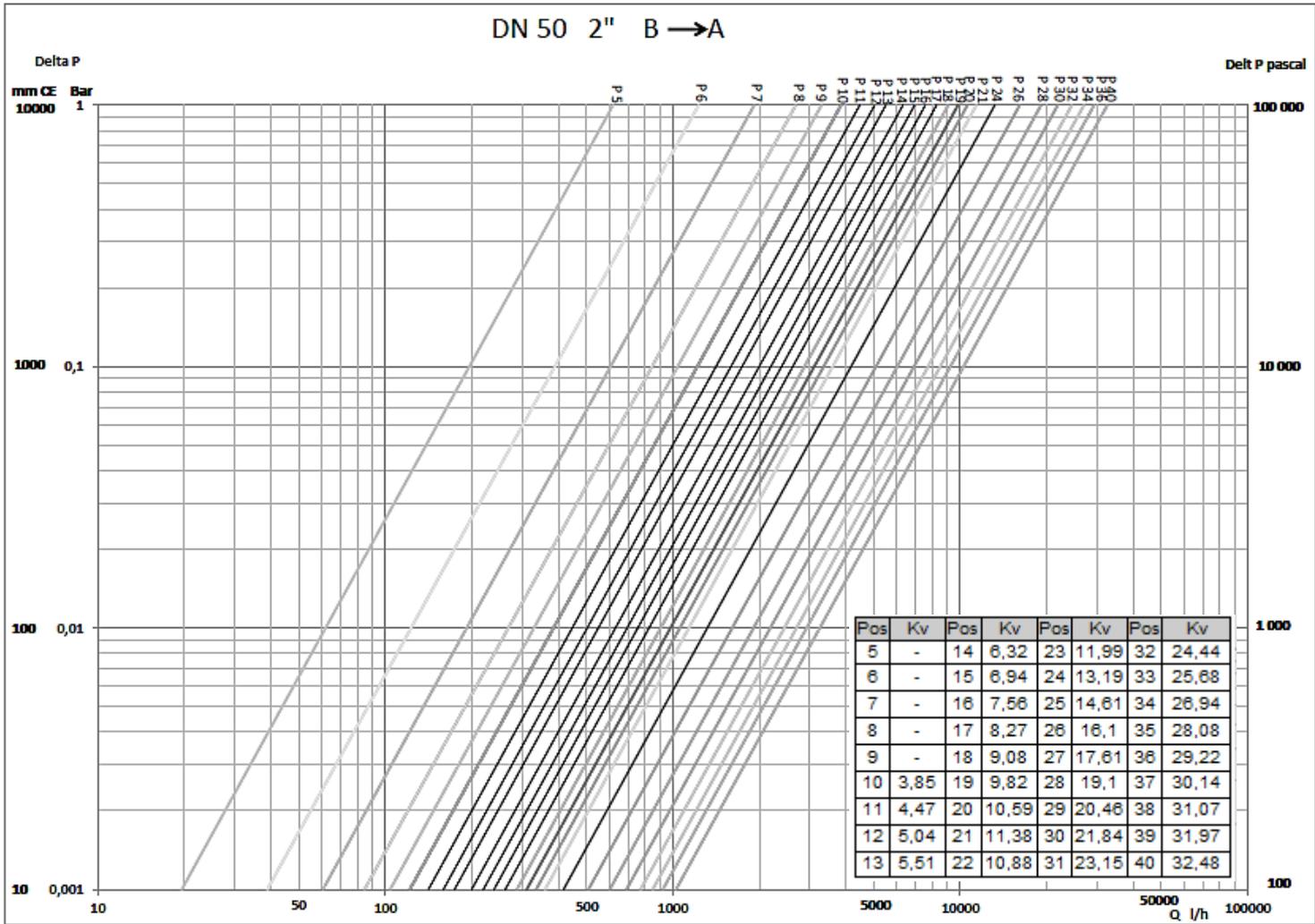
DN40 1" 1/2
B → A



DN50 2"
A → B



DN50 2"
B → A



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, установленными 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 паспорта, 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.