

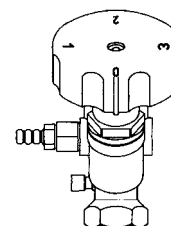
ШТРЕМАКС-М

Вентиль балансый проходной с измерительными клапанами

Нормаль

4117 M

Издание 0601 (0999)



4117 M 1/2", 3/4"

У вентилей размером 1/2" и 3/4" отсутствует правое нижнее отверстие. Измерительный клапан винчен в боковое отверстие.

R	Номера заказа	R1	L	H1 открыт	H2
1/2"	1 4117 51	1/4"	65	97	49
3/4"	1 4117 52		70	109	52
1"	1 4117 53		85	112	56
1 1/4"	1 4117 54		100	126	60
1 1/2"	1 4117 55		110	132	62
2"	1 4117 56		134	174	69
2 1/2"	1 4117 57	3/8"	180	196	78
3"	1 4117 58		210	215	83

**Монтажные размеры, мм
Номера заказа**

4117 M

Вентиль балансый проходной Штремакс-М с измерительными клапанами

с наклонным шпинделем, муфта х муфта, цвет – желтый. Уплотнение шпинделя с помощью уплотнительных колец. Предварительная настройка посредством ограничения хода вне объема воды.

- 1/2" ...3/4"** 2 отверстия 1/4" с измерительными клапанами, 1 отверстие 1/4" закрыто винтом 272.
- 1" ...2"** 2 отверстия 1/4" с измерительными клапанами, 2 отверстия 1/4" закрыты винтом 272.
- 2 1/2" ...3"** 2 отверстия 1/4" с измерительными клапанами, 2 отверстия 3/8" закрыты винтом 272.

Сливные вентили заказываются отдельно.

Исполнения

4217 GM 1/2...3"

Вентиль балансый ШТРЕМАКС-GM (шпиндель прямой) с измерительными клапанами.

4218 MFS DN 50...DN 200

Вентиль балансый ШТРЕМАКС-MFS в фланцевом исполнении (шпиндель наклонный) с измерительными клапанами.

4218 MF DN 15...DN 200

Вентиль балансый ШТРЕМАКС-MF в фланцевом исполнении (шпиндель прямой) с измерительными клапанами.

Другие исполнения

Вентили балансые с измерительными клапанами

2 измерительных клапана с боковым выходом поставляются уплотненными. Измерительные штуцеры направлены влево, если смотреть на клапан сверху по направлению потока согласно чертежу. Поворот измерительных клапанов недопустим, т.к. приведет к необходимости нового уплотнения!

- 280 1/4"** измерительный клапан проходной
- 282 1/4"** то же, угловой

Измерительные клапаны

Изменения вносятся по мере технического совершенствования.

Представительства в России:

Главный офис:

Москва, 127238

Локомотивный проезд, 21, НИИ «Стройфизики»

Тел.: (095) 488-73-40, 488-63-79, 482-39-18

Факс: (095) 482-40-29

E-mail: mail@herz-armaturen.ru

http://www.herz-armaturen.ru

Региональные представительства:

Санкт-Петербург, (812) 394-95-09

Новосибирск, (3832) 25-69-89

Н. Новгород, (8312) 34-48-25

Екатеринбург, (3432) 74-02-73

Сочи, (8622) 92-30-04, доб. 28



270	1/4" ...3/8"	Сливной вентиль с ручкой
272	1/4" ...3/8"	Резьбовая пробка
275	1/4" ...3/8"	Сливной вентиль для подключения шланга

**Арматура для слива
(заказывается отдельно)**

Установки с холодной и горячей водой.
О возможности применения в других системах просьба запрашивать фирму ГЕРЦ.

Область применения

Макс. рабочая температура 110 °C
Макс. рабочее давление 10 бар
Качество горячей воды должно соответствовать требованиям „Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей” Министерства энергетики и электрификации РФ.

Рабочие параметры

Балансовые вентили 1/2" имеют специальные муфты. К ним можно присоединять резьбовую трубу или калиброванную трубу из мягкой стали или меди с помощью фитингов. Для вентилей R=1/2" для труб с наружным диаметром 10, 12, 14, 16 и 18 мм, а также для вентилей R=3/4" для труб с наружным диаметром 18 мм между муфтой и фитингом следует применять адаптер арт.№ 6272. Фитинги и адаптеры заказываются отдельно.

**Присоединение к трубам
с помощью фитингов**

Труба Ø D mm		10	12	14	15	16	18	18
Вентиль R =		1/2"						3/4"
Адаптер № заказа		1 6272 01	1 6272 01	1 6272 01		1 6272 01	1 6272 11	1 6272 12
Фитинг № заказа		1 6284 00	1 6284 01	1 6284 03	1 6292 01	1 6284 05	1 6289 01	1 6289 01

При монтаже медных труб или труб из мягкой стали рекомендуется использовать опорные гильзы. Для безупречного монтажа рекомендуется резьбу болта или гайки, а также само зажимное кольцо смазывать силиконовой смазкой. Обратите внимание на нашу инструкцию по монтажу.

Балансовые вентили R=1/2" предназначены для установок с металлопластиковыми трубами. К специальным муфтам монтируются адаптер и фитинги для пластиковых труб. Исполнения и размеры см. в каталоге ГЕРЦ.

**Присоединение к
пластиковым трубам**

Направления потока

Вращающийся конус, защищенный от срыва, обеспечивает проток воды в вентиле в обоих направлениях. Диаграммы действительны для направления потока согласно чертежу.

Уплотнение седла

Термостойкое эластичное уплотнение седла не подвергается коррозии и устойчиво к воздействию высоких температур (до 150°C), а также позволяет без усилий перекрыть вентиль.

Уплотнение шпинделя

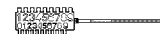
Уплотнение уплотнительными кольцами обеспечивает надежную герметизацию и легкий ход шпинделя вентиля. Уплотнение выдерживает максимальную рабочую температуру 150°C. Гайку втулки с уплотнительными кольцами можно заменять. Номер заказа: 1 6705 00.

Преднастройка

Во избежание потерь воды предварительная настройка производится посредством ограничения хода шпинделя вне объема воды.

Указатель преднастройки

Указатель преднастройки (1 6517 05) в виде пластиковой бирки крепится на вентиль или трубопровод. Выполненная настройка маркируется удалением меток (прервать, обрезать) при цифрах полных и частичных оборотов. Тем самым можно контролировать изначально проведенную при регулировке системы настройку, а также снова устанавливать ее, не ведя записей.



**Конструктивные
особенности**

Для теплоизоляции и избежания тепловых потерь рекомендуется монтаж теплоизоляционных кожухов.

Они состоят из двух сцепляемых друг с другом полукожухов и покрытия шпинделя. Детали соединяются внахлестку и держатся с помощью стяжек. Возможно снятие и повторное использование.

Теплоизоляционные кожухи могут применяться при рабочей температуре до 120°C. Исполнения и размеры см. в каталоге ГЕРЦ.

**Кожухи
теплоизоляционные
арт. № 4095**

Балансовый вентиль ШТРЕМАКС-М снабжен двумя измерительными клапанами (один перед и один после седла вентиля). При применении соответствующего измерительного прибора можно измерить перепад давления и по нему определить текущий расход в зависимости от ступени преднастройки. Кроме того, на измерительном компьютере ГЕРЦ (1890300) непосредственно высвечиваются текущие данные о массе проходящего потока (см. руководство по измерительным приборам).

**Измерение перепада
давления**

Оба измерительных клапана выполнены с мягким уплотнением.

Предупреждение: Во избежание ожогов горячей водой открывать измерительные клапаны следует только после подключения измерительного прибора. Измерительный компьютер ГЕРЦ располагает соответствующими соединительными муфтами с уплотнительным кольцом и стопорным винтом, что обеспечивает надежное закрепление на измерительных клапанах.

Перед измерением следует надеть и зафиксировать соединительные муфты. Только после этого при помощи универсального ключа 1 6640 00 или гаечного ключа SW 8 измерительный клапан открывается приблизительно на половину оборота.

По окончании процесса измерения следует по аналогии сначала закрыть измерительный клапан и лишь затем снять соединительные муфты с клапана.

**Измерительные клапаны
Действие**

1. Вентиль ШТРЕМАКС-М поставляется с полностью открытой преднастройкой (максимальный расход).
2. После подключения прибора, измеряющего перепад давления, и установки правильного дроссельного положения (см. руководство к измерительному прибору) ослабить фиксирующую гайку и, не изменяя положения шпинделя, вручную повернуть до упора втулку преднастройки (правый поворот).
3. Закрепить втулку с помощью фиксирующей гайки.
4. Демонтировать измерительный прибор согласно инструкции.

При закрытом клапане можно теперь определить соответствующее значение предварительной настройки.

Преднастройка

Установка и фиксация с помощью измерительного прибора

1. Закрыть вентиль.
2. Ослабить фиксирующую гайку.
3. Вращая втулку, установите нужное значение на шкале шпинделя. Возможные значения настройки Вы найдете в наших диаграммах.
4. Закрепите втулку на нужном значении с помощью фиксирующей гайки.

Внимание! Во время процесса настройки клапан должен оставаться закрытым!

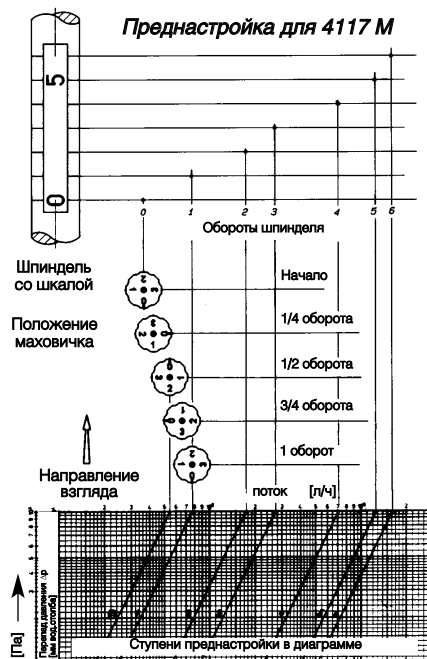
Предварительная регулировка с помощью втулки

Значения предварительной настройки совпадают с числом поворотов маховичка. Один поворот соответствует одной ступени преднастройки. Если шкалы не видно, настройку можно осуществить, считая количество поворотов маховичка (от закрытого положения клапана). На маховике нанесены числа и отметки, позволяющие осуществить настройку по четвертям.

Процесс настройки

1. Закрыть вентиль.
2. Ослабить фиксирующую гайку.
3. Настроить на нужное значение, считая число поворотов маховичка.
4. Завернуть втулку предварительной настройки до упора и закрепить фиксирующей гайкой.

Предварительная настройка с помощью маховичка

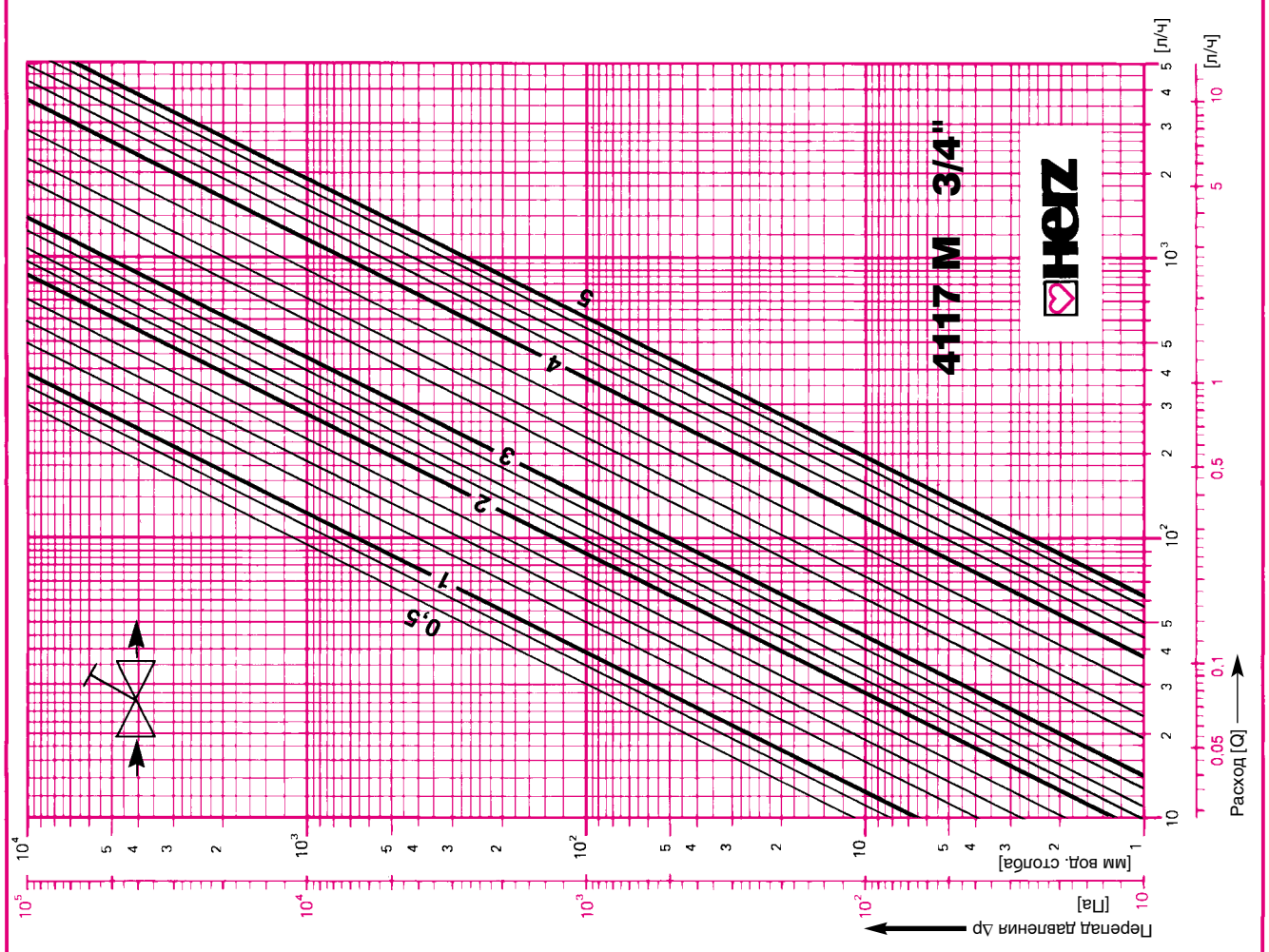
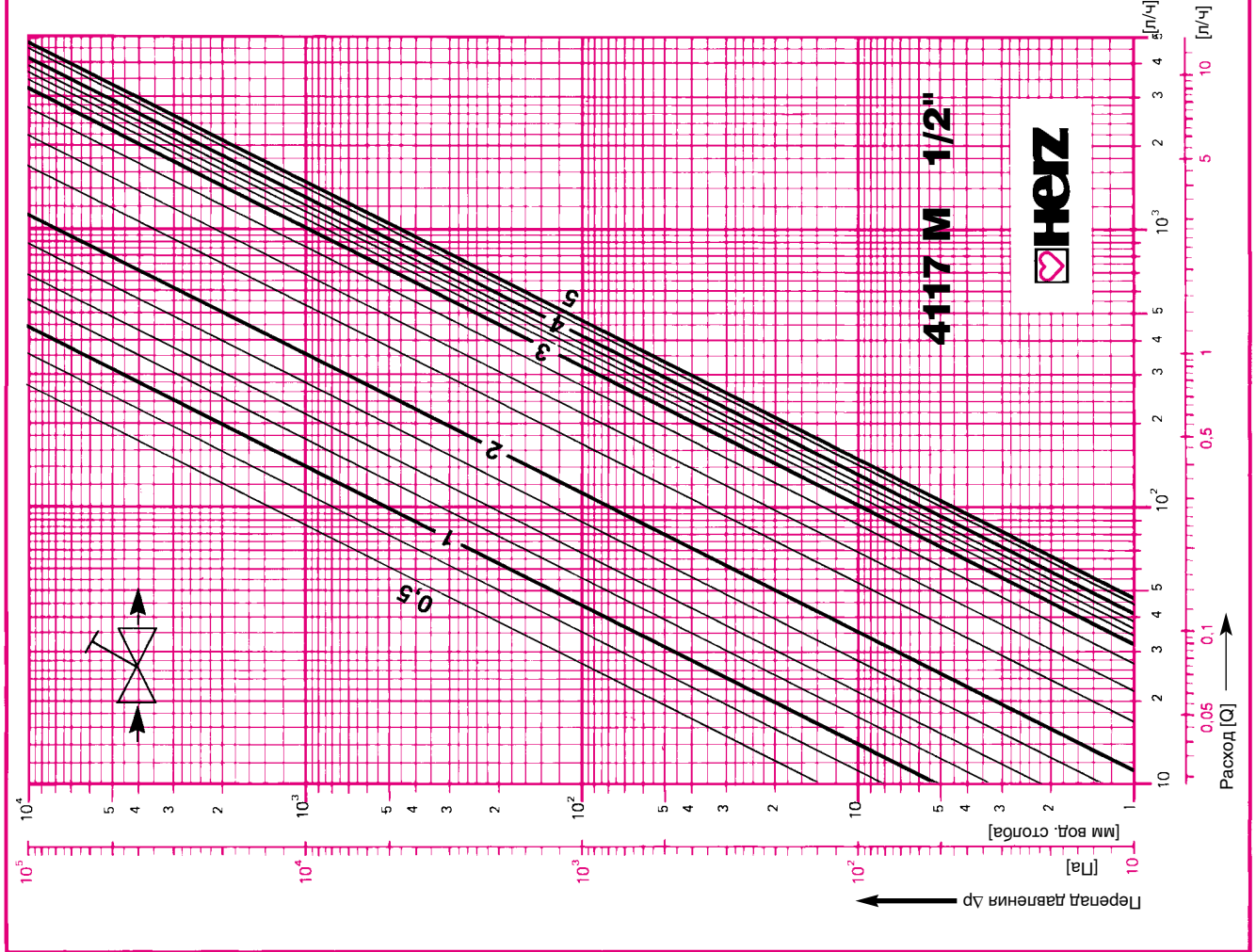


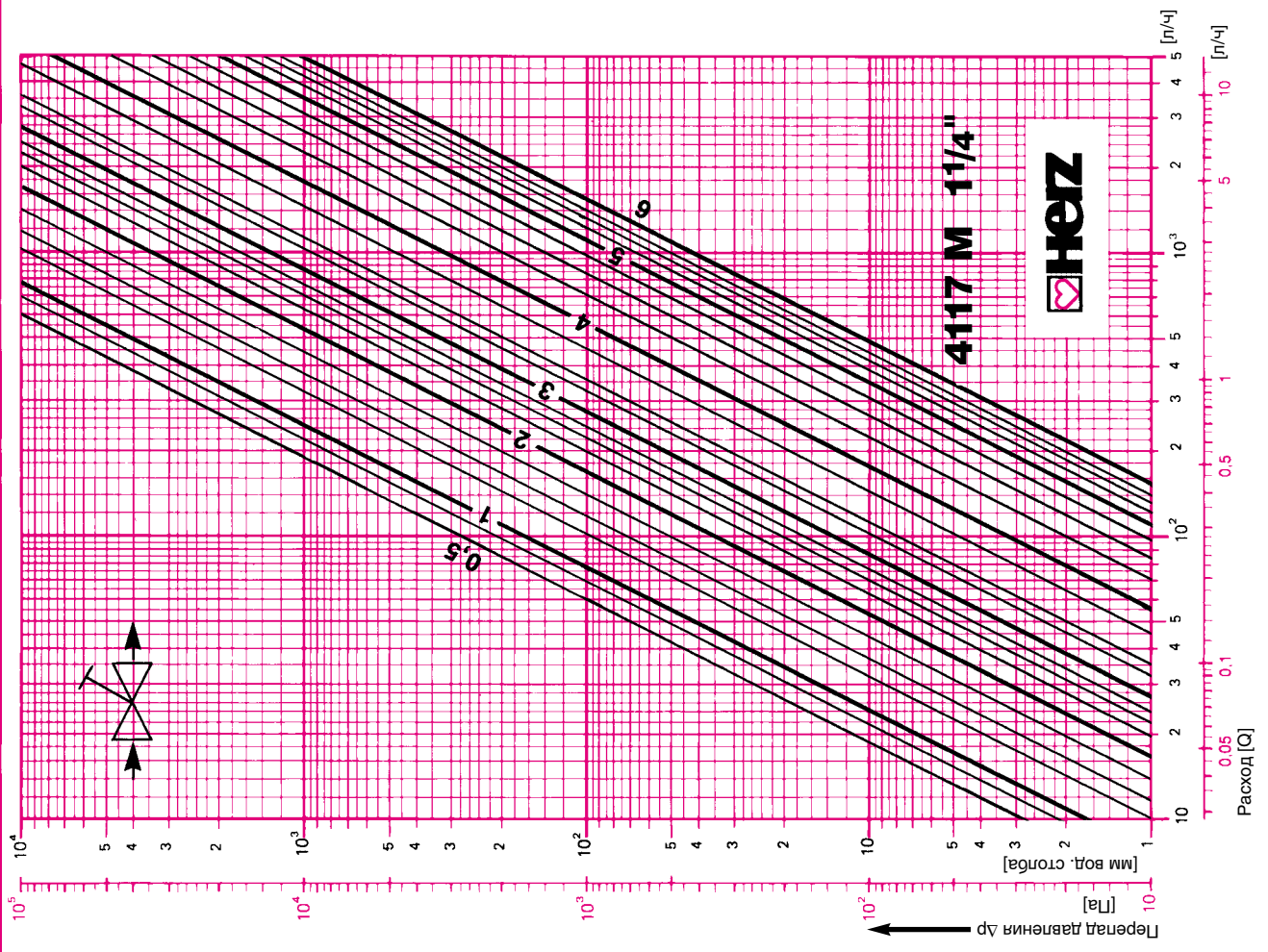
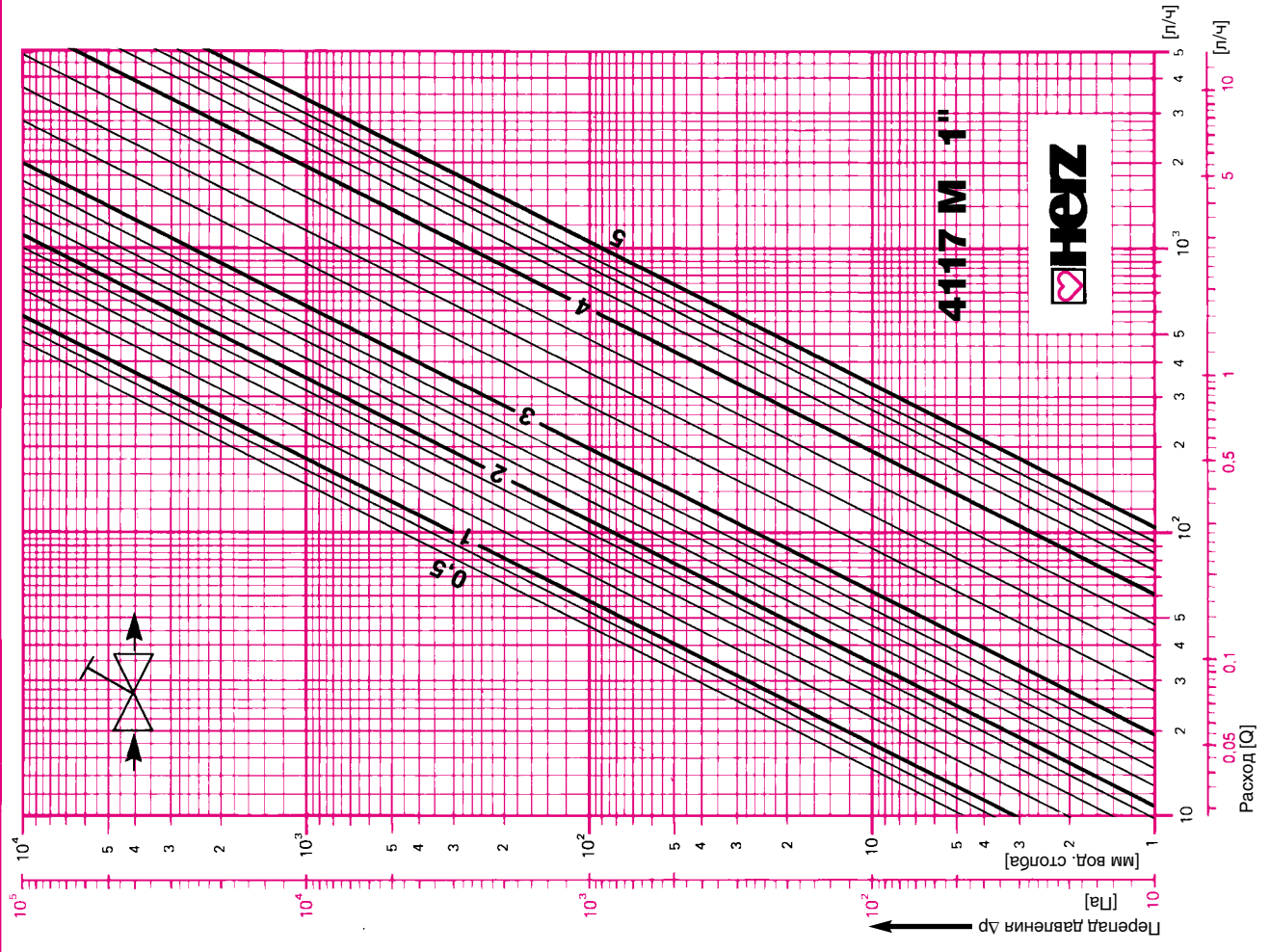
- 1 4095 Кожухи теплоизоляционные - номера заказов см. в каталоге ГЕРЦ.
- 1 6517 05 Указатель преднастройки
- 1 6640 00 Ключ универсальный
- 1 8903 00 Измерительный компьютер ГЕРЦ с выходом на печатающее устройство

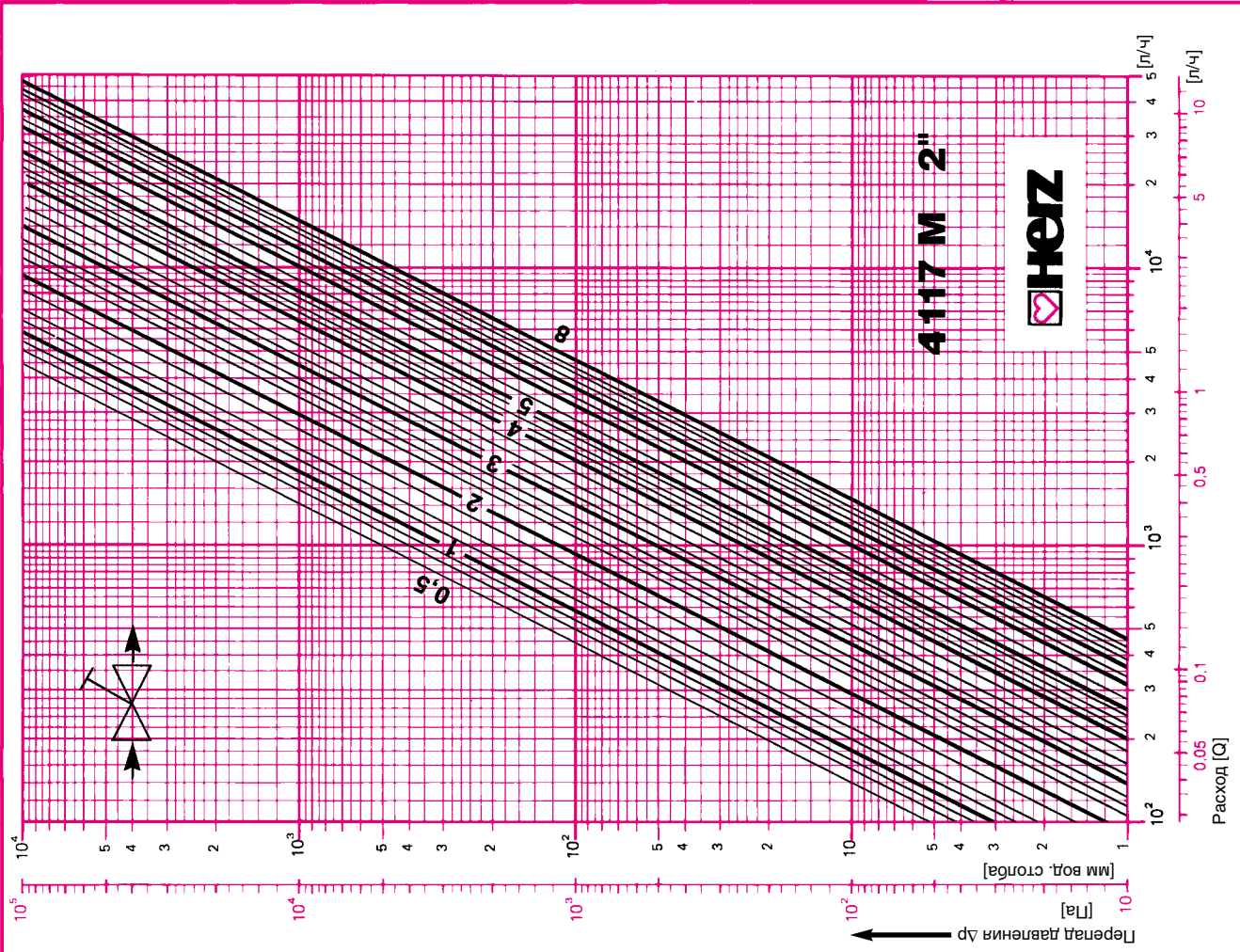
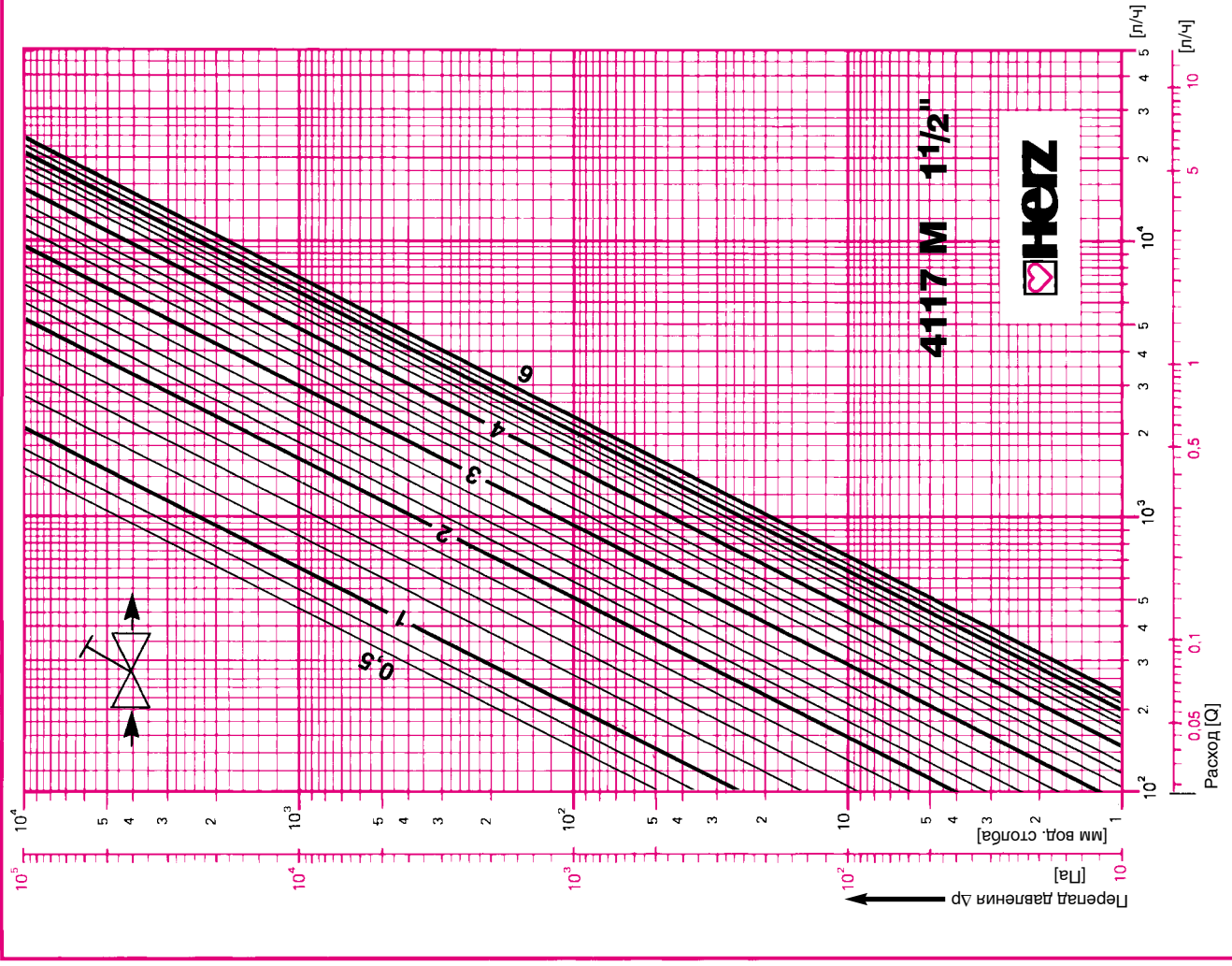
Принадлежности

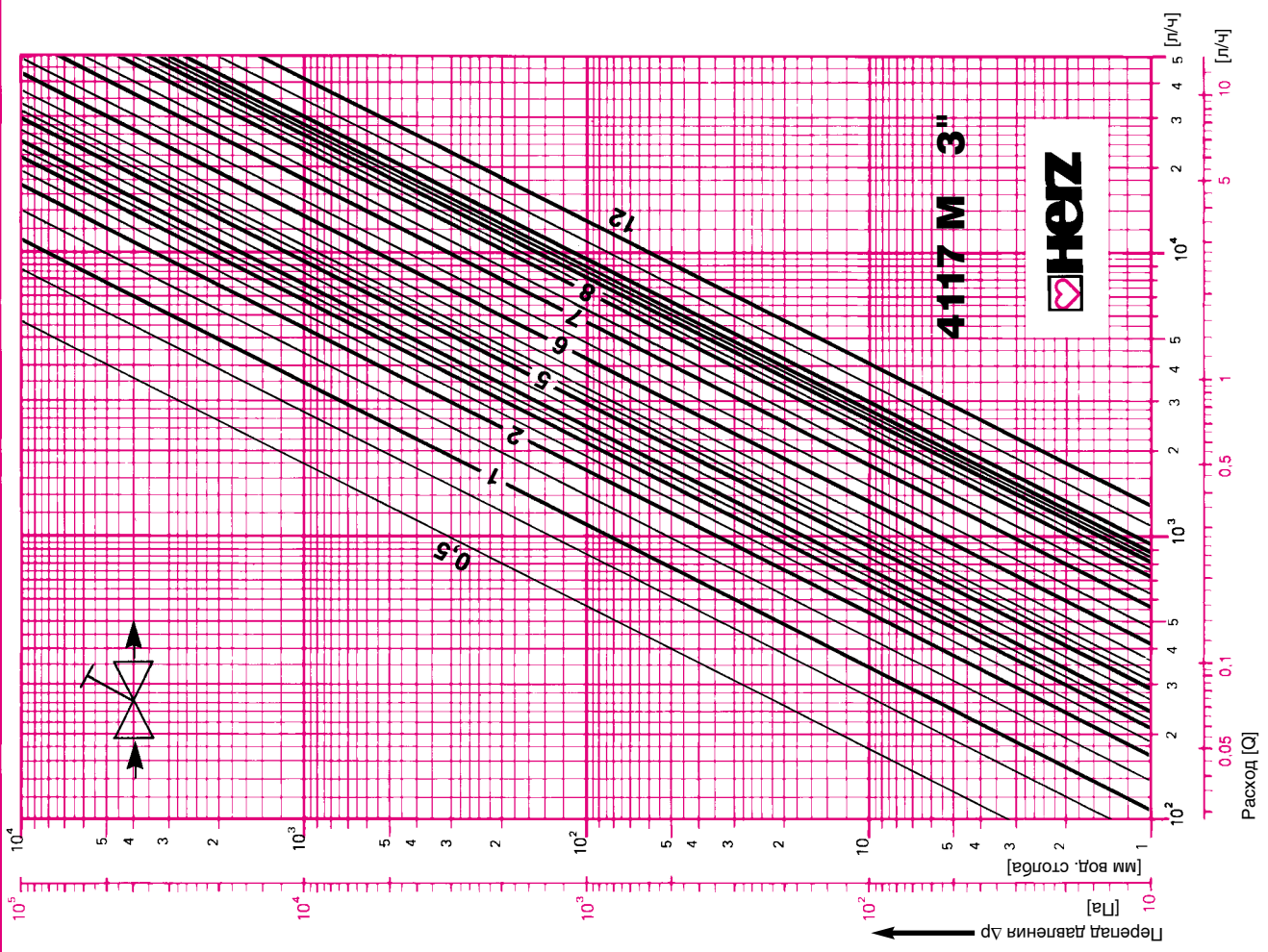
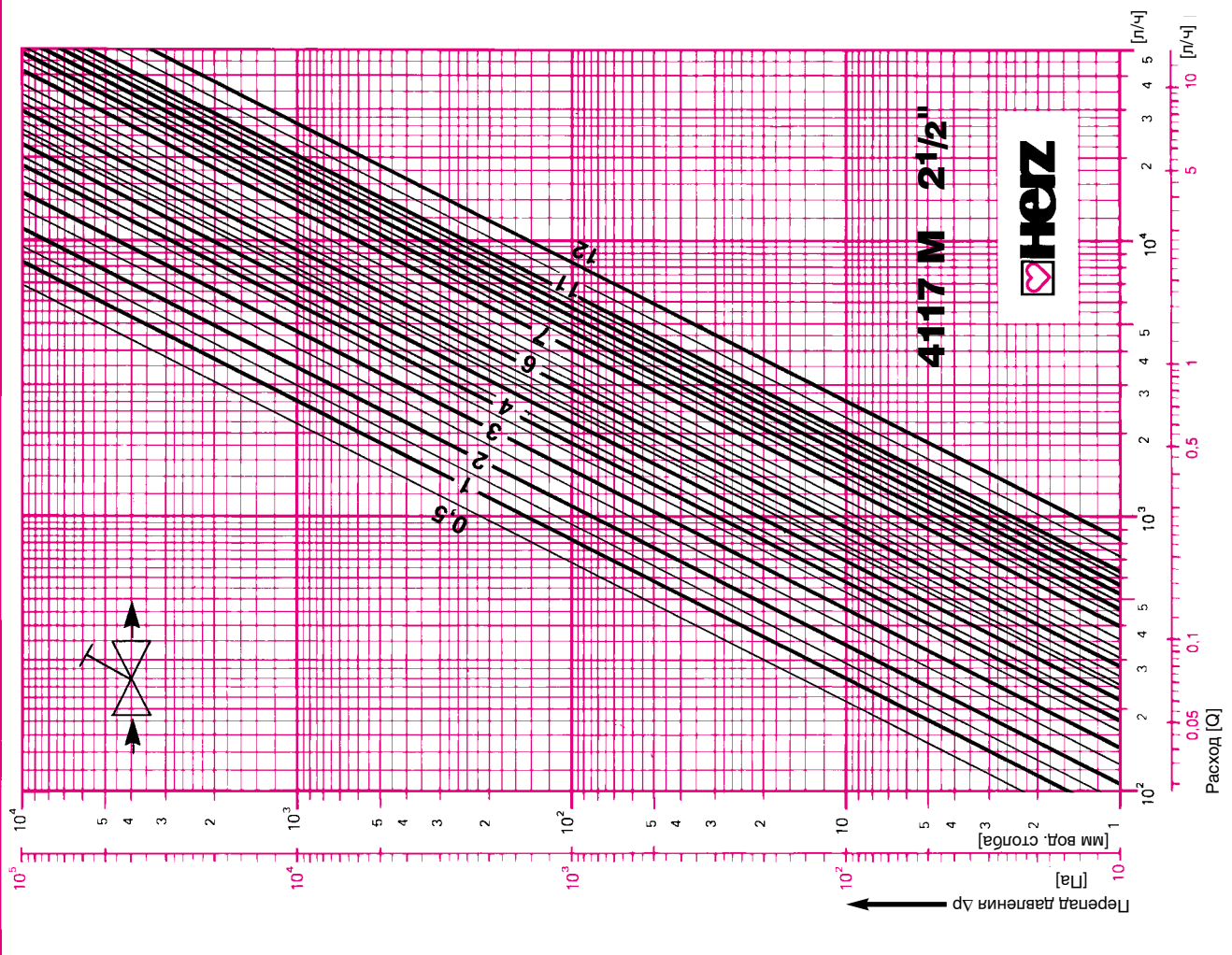
- 1 0280 09 Измерительный клапан прямой
- 1 0282 09 Измерительный клапан угловой
- 1 6388 Букса для вентилей ШТРЕМАКС-М - номера заказов см. в каталоге ГЕРЦ.
- 1 6518 00 Маховичок
- 1 6705 00 Втулка с уплотнительными кольцами

Запасные части









ЗНАЧЕНИЯ ПРЕДНАСТРОЙКИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ПРИБОРА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ

Ступень преднастройки	4117 M-1/2"		4117 M-3/4"		4117 M-1"		4117 M-1 1/4"	
	Kv	Z в соответствии с DIN 2440	Kv	Z в соответствии с DIN 2440	Kv	Z в соответствии с DIN 2440	Kv	Z в соответствии с DIN 2440
0,5	0,27	1388	0,3	3726	0,47	3957	0,63	6748
0,75	0,35	826	0,35	2738	0,52	3233	0,71	5270
1	0,44	535	0,39	22D5	0,57	2662	0,79	4262
1,25	0,55	335	0,51	1289	0,71	1734	1,03	2532
1,5	0,67	225	0,61	901	0,85	1210	1,21	1826
1,75	0,87	134	0,73	629	1	874	1,45	1278
2	1,09	85,7	0,87	445	1,15	664	1,75	878
2,25	1,63	38,1	0,98	349	1,32	501,8	2,04	645,6
2,5	2,18	21,3	1,1	277	1,5	388,6	2,3	507,9
2,75	2,68	14,09	1,25	215	1,73	292	2,55	413
3	3,19	9,92	1,39	173	1,98	224	2,81	340,7
3,25	3,44	8,55	1,89	93,9	2,82	110	3,4	232,4
3,5	3,69	7,43	2,30	63,4	3,7	63,86	3,66	200,9
3,75	3,85	6,83	2,95	38,5	4,95	35,68	4,7	121,6
4	4,1	6,03	3,68	24,7	6,2	22,7	5,73	81,9
4,25	4,35	5,35	4,37	17,56	7,4	15,96	7,25	51,1
4,5	4,59	4,8	5,03	13,26	8,6	11,82	8,69	35,6
4,75	4,66	4,66	5,6	10,7	9,5	9,69	10,1	26,3
5	4,75	4,49	6,12	8,96	10,4	8,1	11,44	20,53
5,25							12,6	16,9
5,5							13,86	13,98
5,75							14,85	12,18
6							15,97	10,53
Ступень преднастройки	4117 M-1 1/2"		4117 M-2"		4117 M-2 1/2"		4117 M-3"	
	Kv	Z в соответствии с DIN 2440	Kv	Z в соответствии с DIN 2440	Kv	Z в соответствии с DIN 2440	Kv	Z в соответствии с DIN 2440
0,5	1,44	2410	4,38	653	6,85	750	5,55	2215
0,75	1,72	1689	5,05	490	7,50	625	8,47	951
1	2	1250	5,73	380,5	8,16	528,2	11,38	526,8
1,25	2,7	686	6,38	307	8,73	462	12,7	423
1,75	4,2	283	8,2	186	10,2	335	15,5	284
2	4,99	200,7	9,35	142,9	11,2	282,9	17,02	235,5
2,25	5,84	146,5	10,72	108	12	244	18	211
2,5	6,69	111,7	12,09	85,5	12,8	213	19	189
2,75	7,94	79,3	13,08	73,04	13,7	189	20,04	170
3	9,2	59,3	14,07	63,10	14,45	168,4	21,09	153,4
3,25	10,68	43,8	15,4	52,7	15,6	144	21,68	145
3,5	12,2	33,74	16,74	44,6	16,8	125	22,26	138
3,75	13,6	27,02	18,42	36,83	17,5	116	23,35	125
4	15	22,2	20,1	30,90	18,1	107,2	24,43	114,3
4,25	16,53	18,29	20,85	28,75	18,8	99,3	25,5	105
4,5	18,06	15,32	21,6	26,78	19,5	92,2	26,6	96,4
4,75	19,07	13,74	24,01	21,68	20,8	81,7	28,2	85,8
5	20,1	12,4	26,43	17,9	21,96	72,93	29,8	76,9
5,25	21,04	11,29	27,6	16,40	23,1	65,9	31,7	67,9
5,5	22	10,33	28,75	15,12	24,3	59,7	33,7	60,1
5,75	22,77	9,64	30,6	13,35	26,6	49,63	37,3	49,0
6	23,5	9,02	32,4	11,9	28,97	41,91	40,86	40,86
6,25			33,33	11,25	31,58	35,27	44,3	34,75
6,5			34,27	10,64	34,2	30,07	47,8	29,9
6,75			36,11	9,58	37,24	25,36	52,38	24,87
7			37,9	8,68	40,28	21,68	56,99	21,01
7,25			40,3	7,69	42,71	19,28	60,7	18,52
7,5			42,69	6,86	45,14	17,26	64,44	16,43
7,75			45,29	6,09	46,52	16,25	68,1	14,71
8			47,89	5,45	47,9	15,33	71,8	13,23
8,25					49,4	14,41	73,1	12,77
8,5					50,84	13,61	74,7	12,32
8,75					52,65	12,69	78,1	11,18
9					54,46	11,86	81,75	10,21
9,25					54,92	11,66	82,16	10,11
9,5					55,38	11,47	82,57	10,01
9,75					57,09	10,79	86,37	9,15
10					58,8	10,17	90,17	8,39
10,25					59,8	9,84	90,27	8,37
10,5					60,79	9,52	90,38	8,35
10,75					63,42	8,74	92,7	7,94
11					66,05	8,06	95	7,56
11,5					77,53	6,51	111,3	5,51
11,75					78,87	5,65	122	4,58
12					84,2	4,96	133,2	3,85

ШТРЕМАКС-R

Вентиль балансировочный проходной

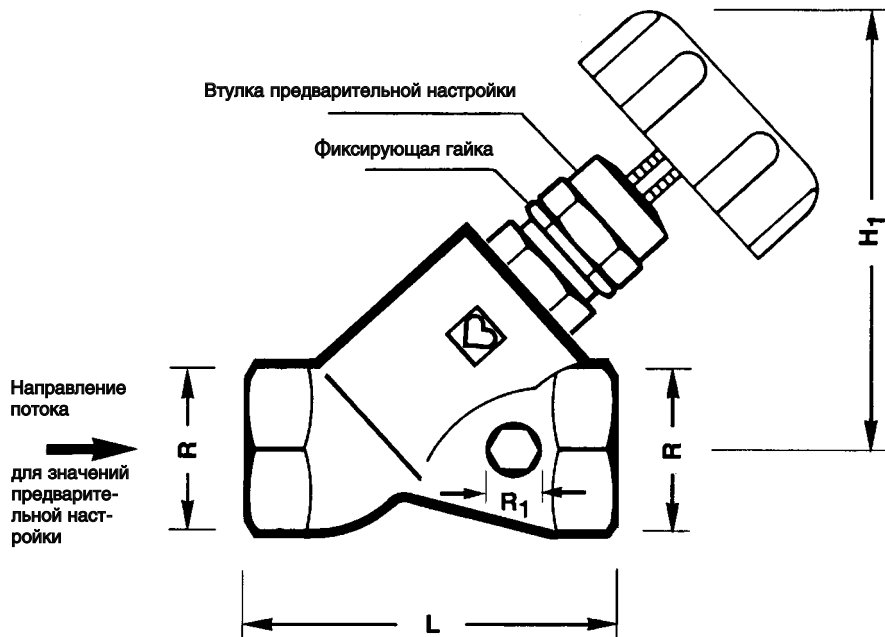
Нормаль

4117 R

Издание 0601 (0999)

Для гидравлической регулировки в системах отопления или охлаждения, а также настройки распределителей, стояков, теплообменников, регистров отопления и охлаждения.

Область применения



4117 R

R	R ₁	L	H (открыт)	Арт. №	Номер заказа	Монтажные размеры, мм
1/2"	1/4"	65	97	4117 R	1 4117 61	
3/4"		70	109		1 4117 62	
1"		85	112		1 4117 63	
1 1/4"		100	126		1 4117 64	
1 1/2"		110	132		1 4117 65	
2"		134	174		1 4117 66	
2 1/2"	3/8"	180	196	1 4117 67		
3"		210	215	1 4117 68		

4117 R 1/2"...3"

Вентиль балансировочный проходной Штремакс-R

с наклонным шпинделем, муфта х муфта, цвет – желтый.
Уплотнение шпинделя с помощью уплотнительных колец.
Предварительная настройка посредством ограничения хода вне объема воды.

Исполнения

4217 GR 1/2"...3"

Вентиль балансировочный ШТРЕМАКС-GR (шпиндель прямой).

Другие исполнения балансировочных вентиляв

Вентили 1/2"...2": трубная резьба 1/4"
Вентили 2 1/2"...3": трубная резьба 3/8"

Размеры отверстий

270 1/4"...3/8"

Сливной вентиль с рукояткой

272 1/4"...3/8"

Резьбовая пробка

275 1/4"...3/8"

Сливной вентиль для подключения шланга

**Рабочие параметры
Арматура для слива
(заказывается отдельно)**

Макс. рабочая температура 110 °C
Макс. рабочее давление 10 бар

Качество горячей воды должно соответствовать требованиям „Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей“ Министерства энергетики и электрификации РФ.

Изменения вносятся по мере технического совершенствования.

HERZ Armaturen

Richard-Strauss-Straße 22 • A-1230 Wien
e-mail: office@herz-armaturen.com • www.herz-armaturen.com



Балансовые вентили 1/2" имеют специальные муфты. К ним можно присоединять резьбовую трубу или калиброванную трубу из мягкой стали или меди с помощью фитингов. Для вентилей R=1/2" для труб с наружным диаметром 10, 12, 14, 16 и 18 мм, а также для вентилей R=3/4" для труб с наружным диаметром 18 мм между муфтой и фитингом следует применять адаптер арт.№ 6272. Фитинги и адаптеры заказываются отдельно.

Труба Ø D мм	10	12	14	15	16	18	18
Вентиль R =	1/2"						3/4"
Адаптер № заказа	1 6272 01	1 6272 01	1 6272 01		1 6272 01	1 6272 11	1 6272 12
Фитинг № заказа	1 6284 00	1 6284 01	1 6284 03	1 6292 01	1 6284 05	1 6289 01	1 6289 01

При монтаже медных труб или труб из мягкой стали рекомендуется использовать опорные гильзы. Для безупречного монтажа рекомендуется резьбу болта или гайки, а также само зажимное кольцо смазывать силиконовой смазкой. Обратите внимание на нашу инструкцию по монтажу.

Присоединение к трубам с помощью фитингов

Балансовые вентили R=1/2" предназначены для установок с металлопластиковыми трубами. К специальным муфтам монтируются адаптер и фитинги для пластиковых труб. Исполнения и размеры см. в каталоге ГЕРЦ.

Присоединение к пластиковым трубам

Направления потока

Вращающийся конус, защищенный от срыва, обеспечивает проток воды в вентиле в обоих направлениях. Диаграммы действительны для направления потока согласно чертежу.

Уплотнение седла

Термостойкое эластичное уплотнение седла не подвергается коррозии и устойчиво к воздействию высоких температур (до 150 °C), а также позволяет без усилий перекрыть вентиль.

Уплотнение шпинделя

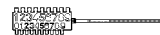
Уплотнение уплотнительными кольцами обеспечивает надежную герметизацию и легкий ход шпинделя вентиля. Уплотнение выдерживает максимальную рабочую температуру 150 °C. Гайку втулки с уплотнительными кольцами можно заменять. Номер заказа: 1 6705 00.

Преднастройка

Во избежание потерь воды предварительная настройка производится посредством ограничения хода шпинделя вне объема воды.

Указатель преднастройки

Указатель преднастройки (1 6517 05) в виде пластиковой бирки крепится на вентиль или трубопровод. Выполненная настройка маркируется удалением меток (прервать, обрезать) при цифрах полных и частичных оборотов. Тем самым можно контролировать изначально проведенную при регулировке системы настройку, а также снова устанавливать ее, не ведя записей.



Конструктивные особенности

Для теплоизоляции и избежания тепловых потерь рекомендуется монтаж теплоизоляционных кожухов.

Они состоят из двух сцепляемых друг с другом полукожухов и покрытия шпинделя. Детали соединяются внахлестку и держатся с помощью стяжек. Возможно снятие и повторное использование.

Теплоизоляционные кожухи могут применяться при рабочей температуре до 120 °C. Исполнения и размеры см. в каталоге ГЕРЦ.

Кожухи теплоизоляционные арт. № 4095

- 1 4095 Кожухи теплоизоляционные
Номера заказов см. в каталоге ГЕРЦ.
- 1 6517 05 Указатель преднастройки

Принадлежности

- 1 6388 Букса для вентиля ШТРЕМАКС-R
Номера заказов см. в каталоге ГЕРЦ.
- 1 6518 00 Маховичок
- 1 6705 00 Втулка с уплотнительными кольцами

Запасные части

Преднастройка вентиля ШТРЕМАКС-R

Предварительная регулировка с помощью втулки

1. Закрыть вентиль.
2. Ослабить фиксирующую гайку.
3. Вращая втулку, установите нужное значение на шкале шпинделя. Возможные значения настройки Вы найдете в наших диаграммах.
4. Закрепите втулку на нужном значении с помощью фиксирующей гайки.

Внимание! Во время процесса настройки клапан должен оставаться закрытым!

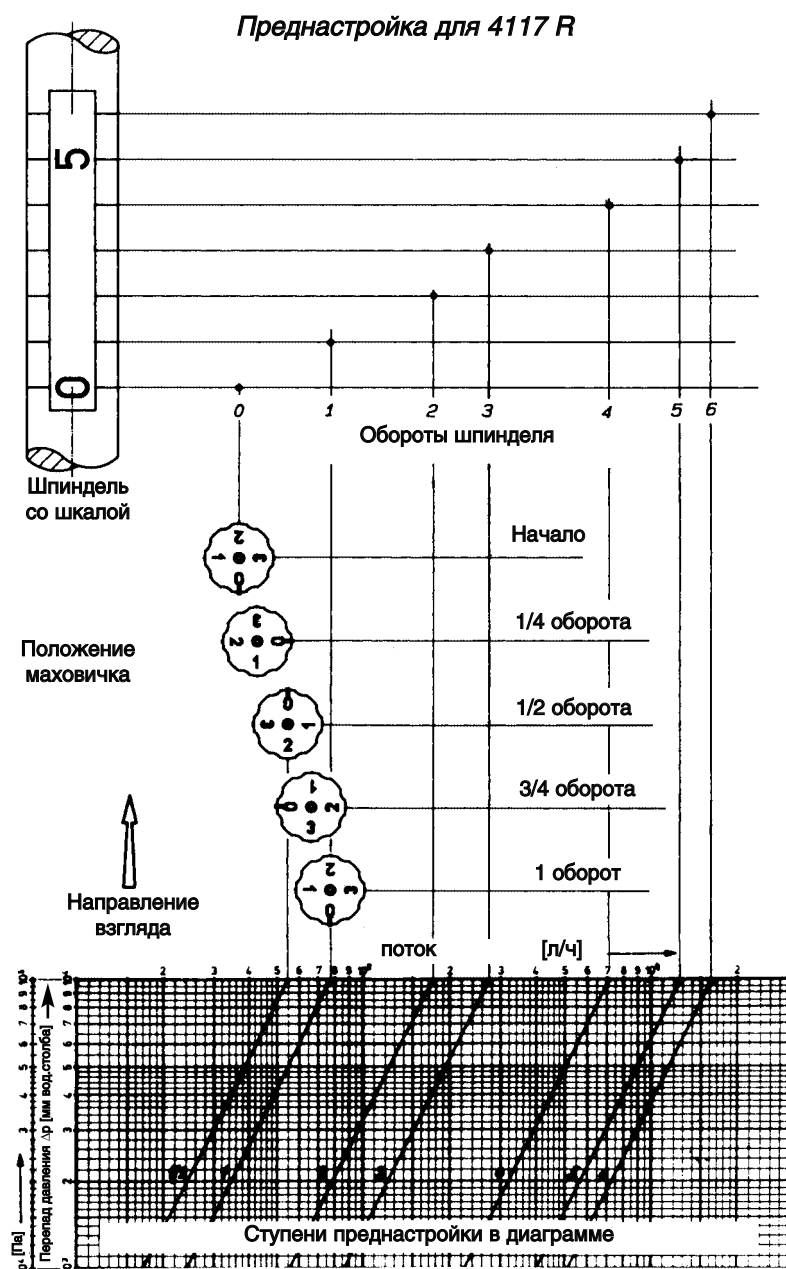
Предварительная настройка с помощью маховичка

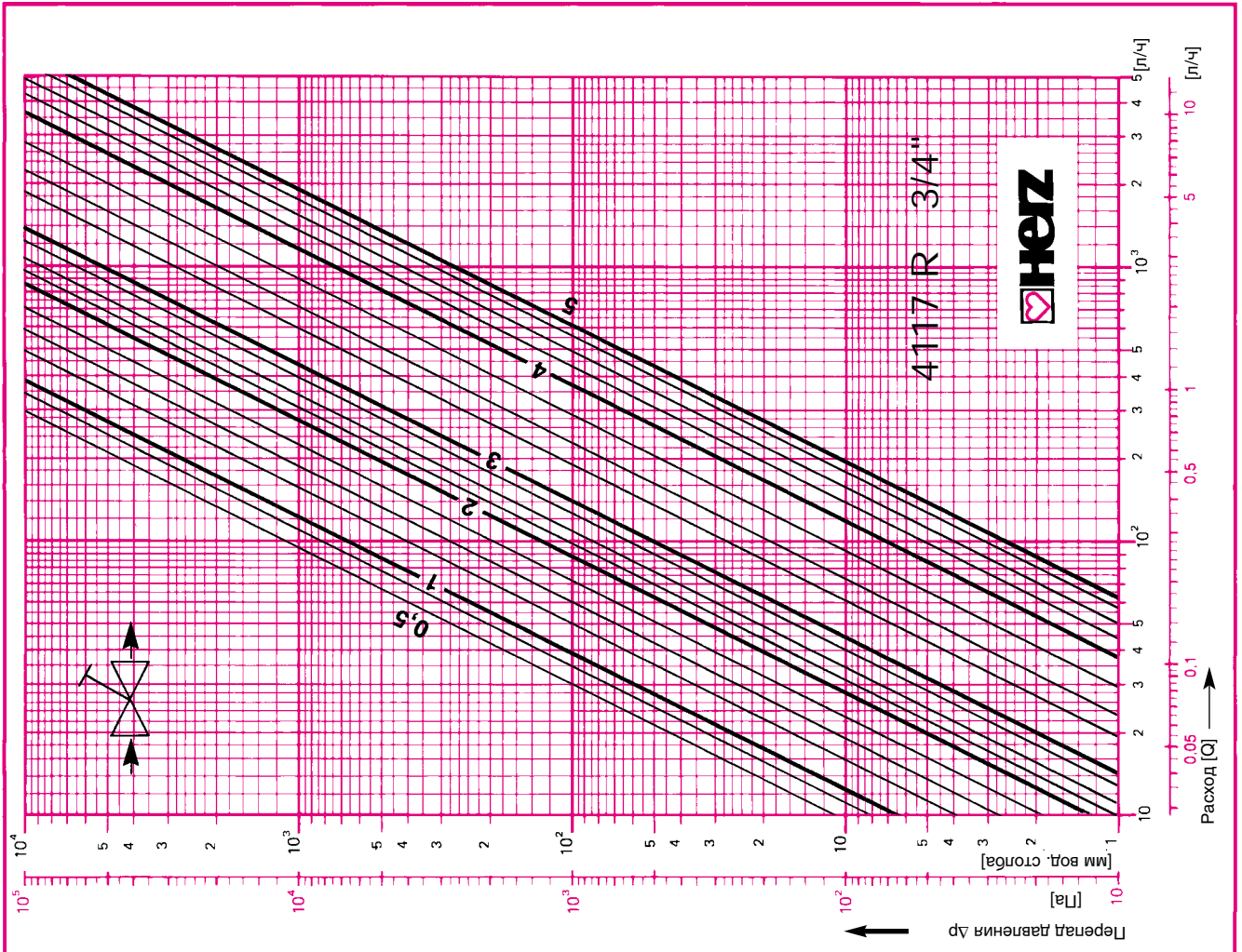
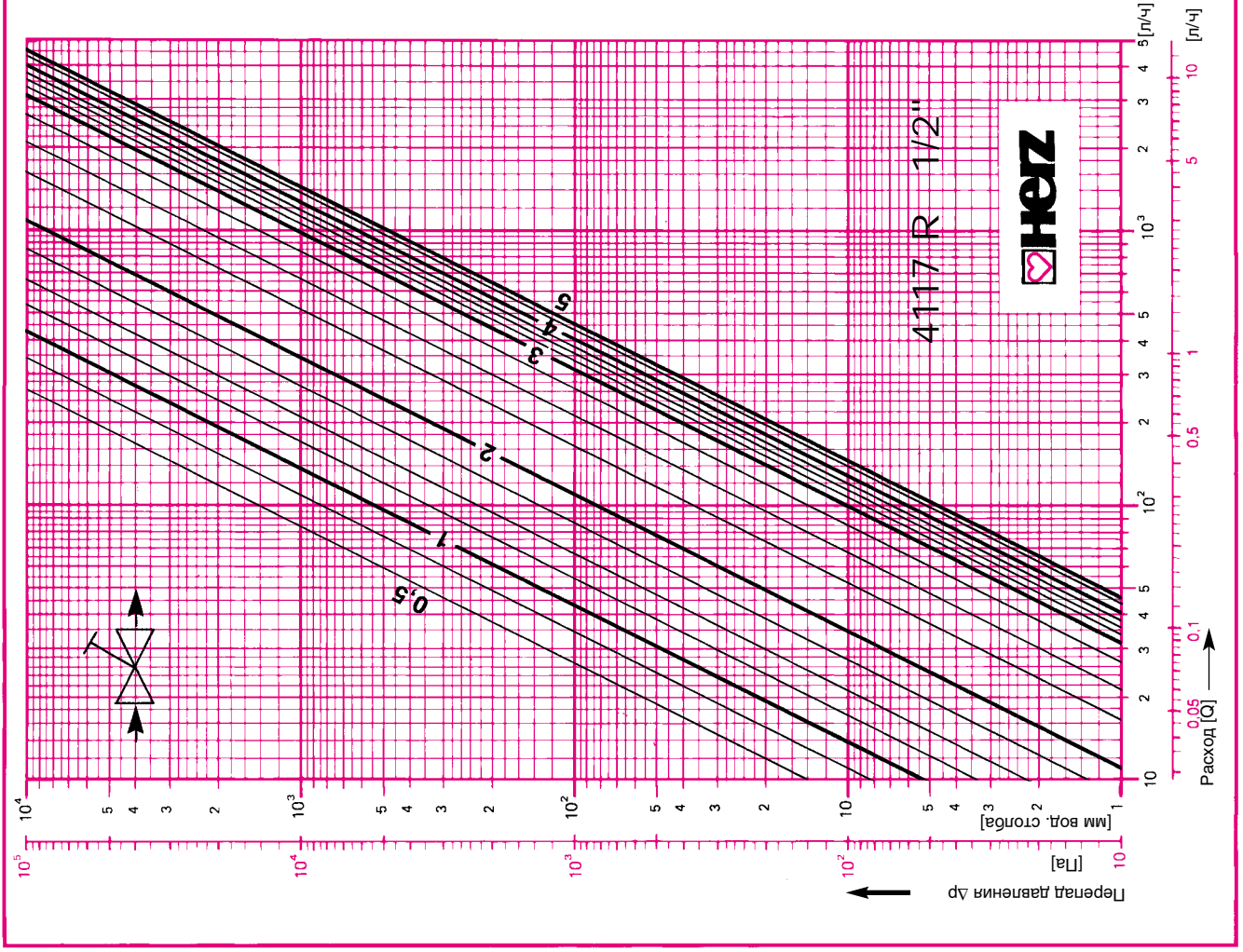
Значения предварительной настройки совпадают с числом поворотов маховичка. Один поворот соответствует одной ступени преднастройки. Если шкалы не видно, настройку можно осуществить, считая количество поворотов маховичка (от закрытого положения клапана).

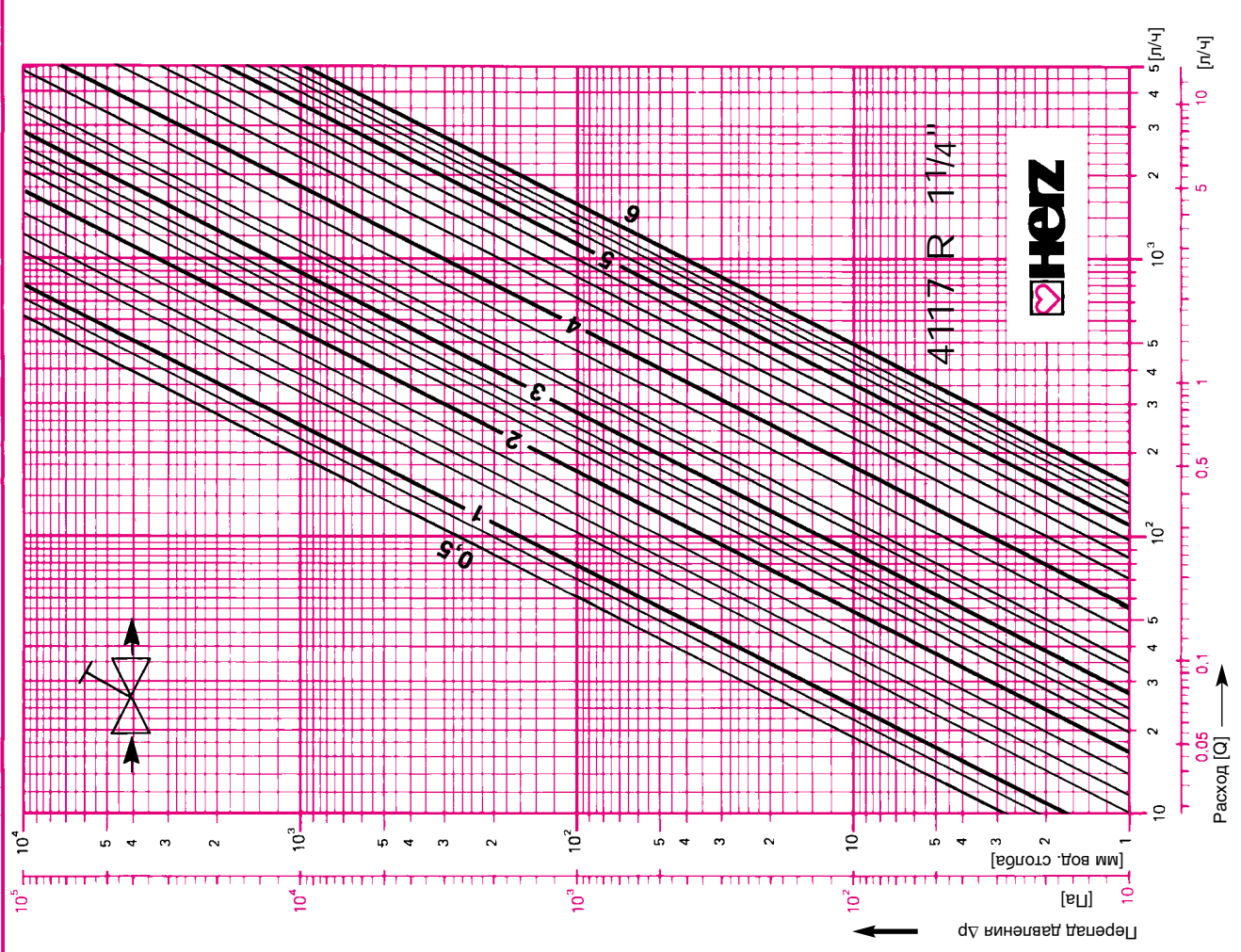
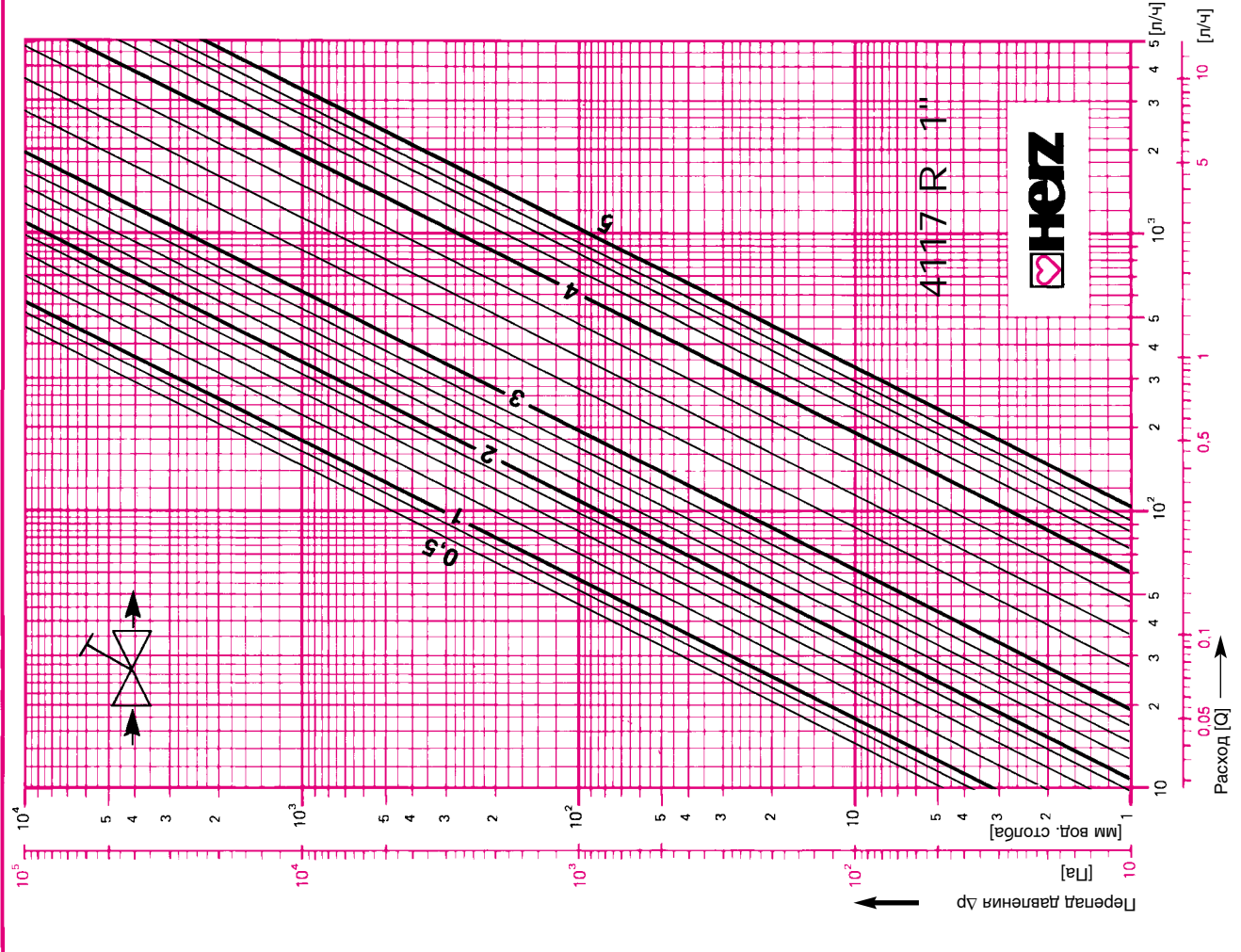
На маховике нанесены числа и отметки, позволяющие осуществить настройку по четвертям.

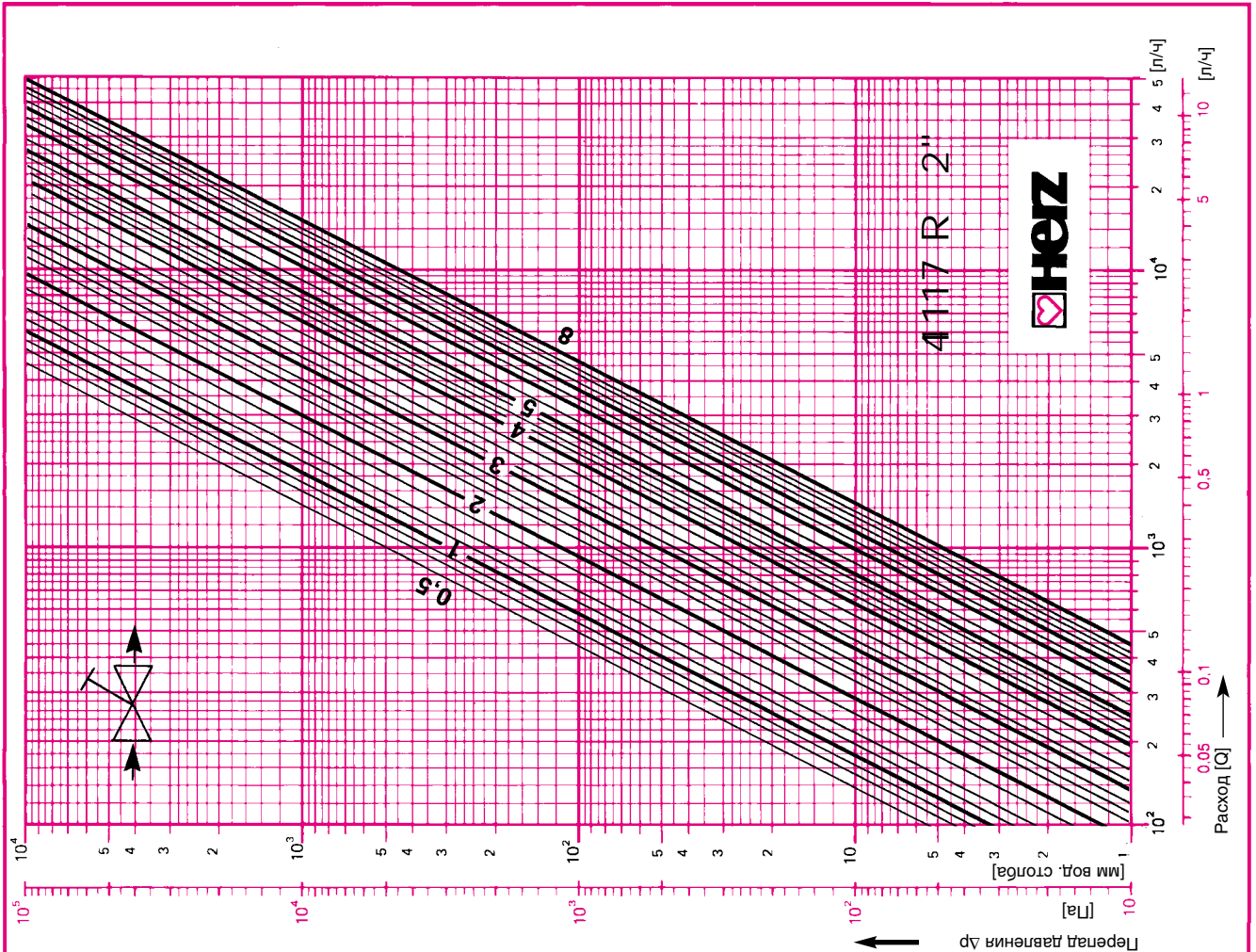
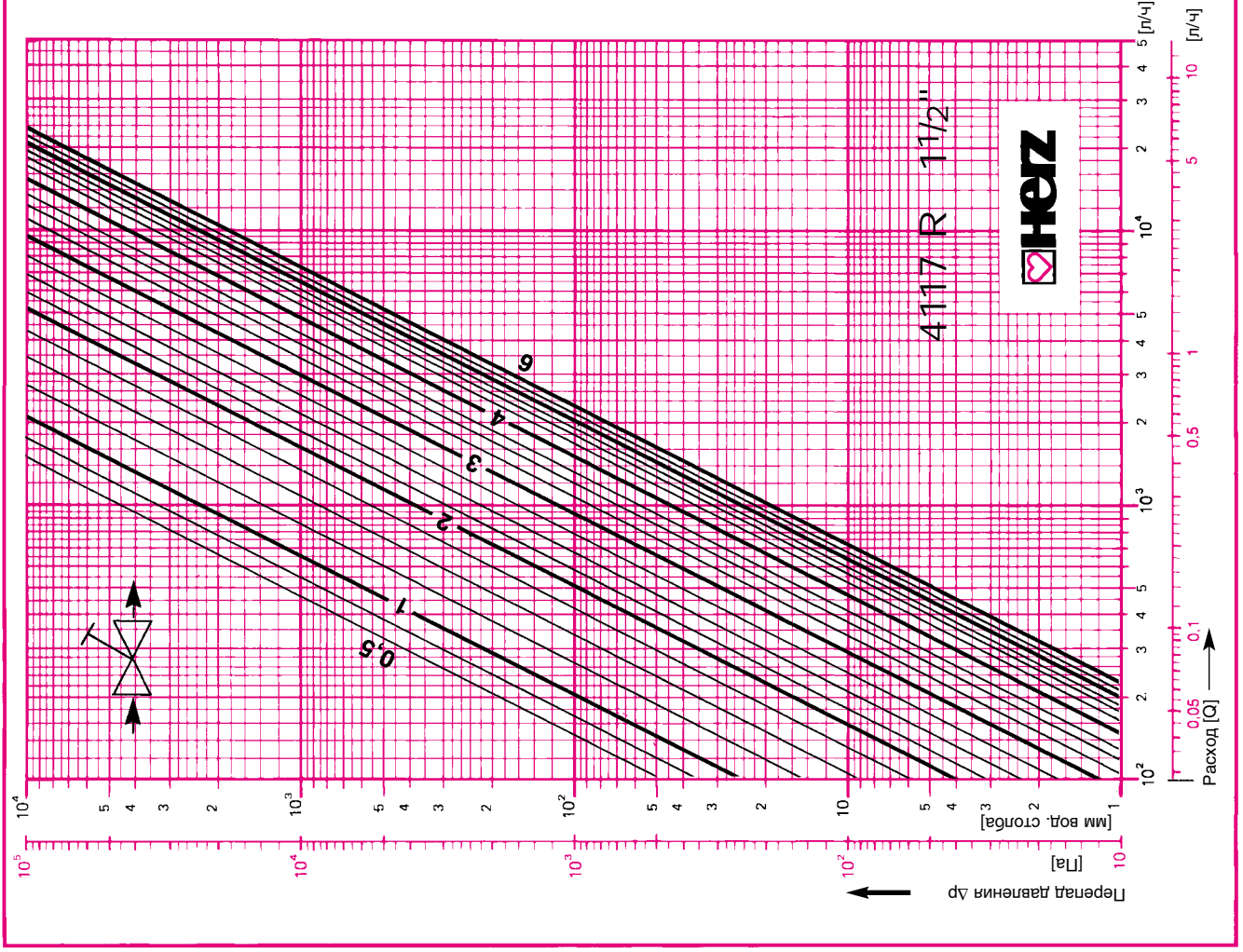
Процесс настройки

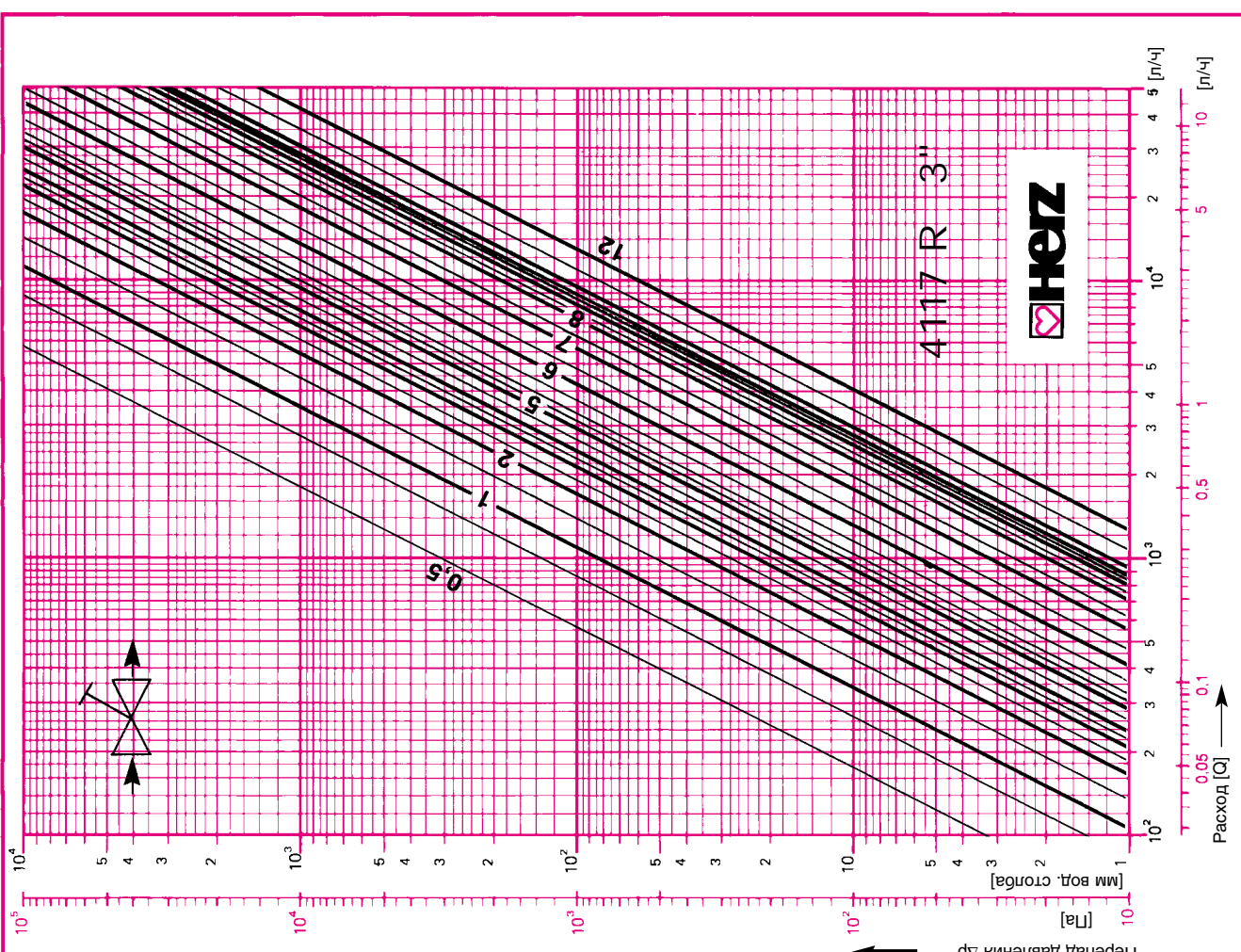
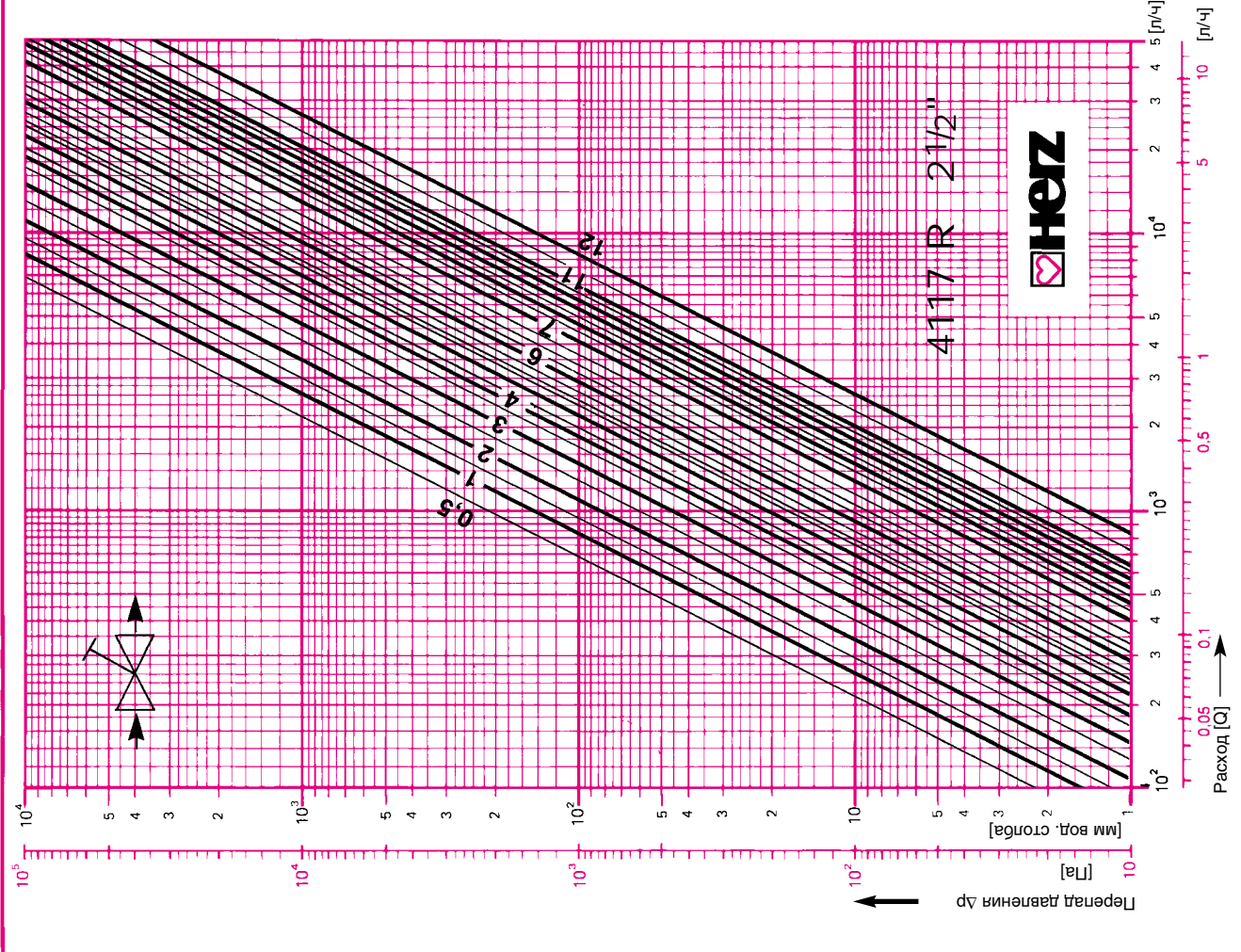
1. Закрыть вентиль.
2. Ослабить фиксирующую гайку.
3. Настроить на нужное значение, считая число поворотов маховичка.
4. Завернуть втулку предварительной настройки до упора и закрепить фиксирующей гайкой.











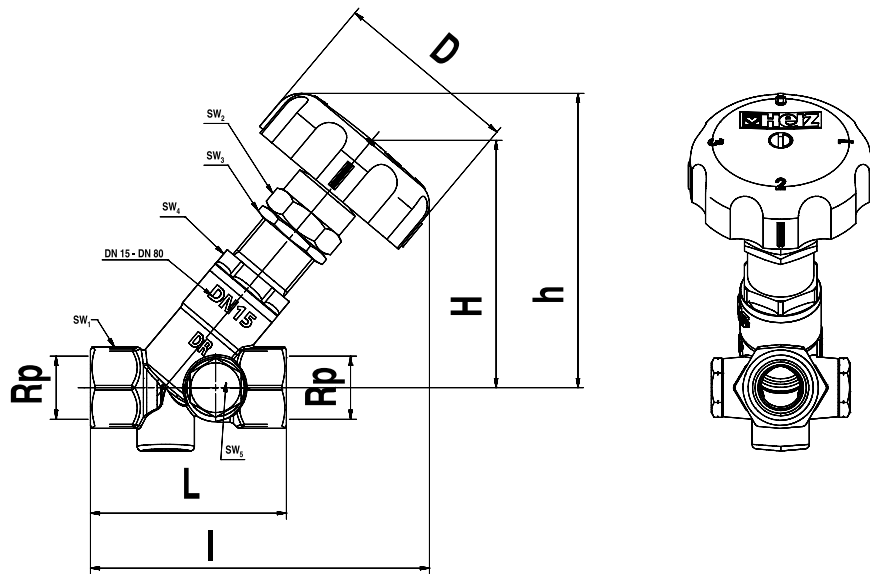
ЗНАЧЕНИЯ ПРЕДНАСТРОЙКИ

Степень преднастройки	4117 R-1/2"		4117 R-3/4"		4117 R-1"		4117 R-1 1/4"	
	Kv	Z применительно к трубе по нормам DIN 2440	Kv	Z применительно к трубе по нормам DIN 2440	Kv	Z применительно к трубе по нормам DIN 2440	Kv	Z применительно к трубе по нормам DIN 2440
0,5	0,27	1388	0,3	3726	0,47	3957	0,63	6748
0,75	0,35	826	0,35	2738	0,52	3233	0,71	5270
1	0,44	535	0,39	22D5	0,57	2662	0,79	4262
1,25	0,55	335	0,51	1289	0,71	1734	1,03	2532
1,5	0,67	225	0,61	901	0,85	1210	1,21	1826
1,75	0,87	134	0,73	629	1	874	1,45	1278
2	1,09	85,7	0,87	445	1,15	664	1,75	878
2,25	1,63	38,1	0,98	349	1,32	501,8	2,04	645,6
2,5	2,18	21,3	1,1	277	1,5	388,6	2,3	507,9
2,75	2,68	14,09	1,25	215	1,73	292	2,55	413
3	3,19	9,92	1,39	173	1,98	224	2,81	340,7
3,25	3,44	8,55	1,89	93,9	2,82	110	3,4	232,4
3,5	3,69	7,43	2,30	63,4	3,7	63,86	3,66	200,9
3,75	3,85	6,83	2,95	38,5	4,95	35,68	4,7	121,6
4	4,1	6,03	3,68	24,7	6,2	22,7	5,73	81,9
4,25	4,35	5,35	4,37	17,56	7,4	15,96	7,25	51,1
4,5	4,59	4,8	5,03	13,26	8,6	11,82	8,69	35,6
4,75	4,66	4,66	5,6	10,7	9,5	9,69	10,1	26,3
5	4,75	4,49	6,12	8,96	10,4	8,1	11,44	20,53
5,25							12,6	16,9
5,5							13,86	13,98
5,75							14,85	12,18
6							15,97	10,53
Степень преднастройки	4117 R-1 1/2"		4117 R-2"		4117 R-2 1/2"		4117 R-3"	
	Kv	Z применительно к трубе по нормам DIN 2440	Kv	Z применительно к трубе по нормам DIN 2440	Kv	Z применительно к трубе по нормам DIN 2440	Kv	Z применительно к трубе по нормам DIN 2440
0,5	1,44	2410	4,38	653	6,85	750	5,55	2215
0,75	1,72	1689	5,05	490	7,50	625	8,47	951
1	2	1250	5,73	380,5	8,16	528,2	11,38	526,8
1,25	2,7	686	6,38	307	8,73	462	12,7	423
1,75	4,2	283	8,2	186	10,2	335	15,5	284
2	4,99	200,7	9,35	142,9	11,2	282,9	17,02	235,5
2,25	5,84	146,5	10,72	108	12	244	18	211
2,5	6,69	111,7	12,09	85,5	12,8	213	19	189
2,75	7,94	79,3	13,08	73,04	13,7	189	20,04	170
3	9,2	59,3	14,07	63,10	14,45	168,4	21,09	153,4
3,25	10,68	43,8	15,4	52,7	15,6	144	21,68	145
3,5	12,2	33,74	16,74	44,6	16,8	125	22,26	138
3,75	13,6	27,02	18,42	36,83	17,5	116	23,35	125
4	15	22,2	20,1	30,90	18,1	107,2	24,43	114,3
4,25	16,53	18,29	20,85	28,75	18,8	99,3	25,5	105
4,5	18,06	15,32	21,6	26,78	19,5	92,2	26,6	96,4
4,75	19,07	13,74	24,01	21,68	20,8	81,7	28,2	85,8
5	20,1	12,4	26,43	17,9	21,96	72,93	29,8	76,9
5,25	21,04	11,29	27,6	16,40	23,1	65,9	31,7	67,9
5,5	22	10,33	28,75	15,12	24,3	59,7	33,7	60,1
5,75	22,77	9,64	30,6	13,35	26,6	49,63	37,3	49,0
6	23,5	9,02	32,4	11,9	28,97	41,91	40,86	40,86
6,25			33,33	11,25	31,58	35,27	44,3	34,75
6,5			34,27	10,64	34,2	30,07	47,8	29,9
6,75			36,11	9,58	37,24	25,36	52,38	24,87
7			37,9	8,68	40,28	21,68	56,99	21,01
7,25			40,3	7,69	42,71	19,28	60,7	18,52
7,5			42,69	6,86	45,14	17,26	64,44	16,43
7,75			45,29	6,09	46,52	16,25	68,1	14,71
8			47,89	5,45	47,9	15,33	71,8	13,23
8,25					49,4	14,41	73,1	12,77
8,5					50,84	13,61	74,7	12,32
8,75					52,65	12,69	78,1	11,18
9					54,46	11,86	81,75	10,21
9,25					54,92	11,66	82,16	10,11
9,5					55,38	11,47	82,57	10,01
9,75					57,09	10,79	86,37	9,15
10					58,8	10,17	90,17	8,39
10,25					59,8	9,84	90,27	8,37
10,5					60,79	9,52	90,38	8,35
10,75					63,42	8,74	92,7	7,94
11					66,05	8,06	95	7,56
11,5					77,53	6,51	111,3	5,51
11,75					78,87	5,65	122	4,58
12					84,2	4,96	133,2	3,85

01.20.1102

Вентиль балансировочный проходной для систем отопления, питьевого и горячего водоснабжения

Нормаль
4117
Издание 1108



Монтажные размеры в мм

Отопление, холодоснабжение с измерительными клапанами	Отопление, холодоснабжение без измерительных клапанов	Питьевое и горячее водоснабжение с измерительными клапанами	DN	Rp	kvs	h макс.	L
Номер заказа	Номер заказа	Номер заказа					
1 4117 39			15 LF	1/2	$K_{vmin}=0,12$	98	65
1 4117 51	1 4117 21	2 4117 51	15	1/2	4,75	98	65
1 4117 52	1 4117 22	2 4117 52	20	3/4	6,12	100	75
1 4117 53	1 4117 23	2 4117 53	25	1	10,4	105	90
1 4117 54	1 4117 24	2 4117 54	32	5/4	11,44	115	110
1 4117 55	1 4117 25	2 4117 55	40	6/4	23,5	125	120
1 4117 56	1 4117 26	2 4117 56	50	2	47,89	155	150
1 4117 57	1 4117 27		65	2½	84,2	180	180
1 4117 58	1 4117 28		80	3	133,2	195	220

Номера заказов и параметры

DN	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	D	l макс.	H 1	H 2	H 3
15	27	24	24	24	17	15	60	112	45	41,5	23
20	32	24	24	24	17	15	60	124	44	42,5	24
25	41	24	24	24	17	15	60	135	53,5	46,3	27,8
32	50	24	24	27	17	15	60	152	58	49,5	31
40	55	24	24	27	17	15	60	162	60	53	34,5
50	70	30	30	32	17	15	60	205	65	58,5	40
65	85	30	30	32	24	15	60	235	74	66	47,5
80	100	30	30	32	24	15	60	260	80	73	54,5

- 4117 M Вентиль балансировочный проходной для систем отопления и холодоснабжения с измерительными клапанами.
 4117 MR Вентиль балансировочный проходной для систем отопления и холодоснабжения, без измерительных клапанов.
 4117 MW Вентиль балансировочный проходной для питьевого и горячего водоснабжения с измерительными клапанами.

Исполнение

Изменения вносятся по мере технического совершенствования

Исполнение	Вентиль для систем отопления 1 4117 xx	Вентиль для систем питьевого водоснабжения 2 4117 xx
Корпус	Латунь стойкая к выщелачиванию цинка	Латунь стойкая к выщелачиванию цинка
Маховик	Пластик, красный	Пластик, зеленый
Присоединительная резьба	ISO 7-1, Rp	ISO 7-1, Rp
Уплотнение кран-буксы	Резиновое кольцо круглого сечения ERDMO	Резиновое кольцо круглого сечения, устойчивое к проникновению воды
Уплотнение шпинделя	Резиновое кольцо круглого сечения ERDMO	Резиновое кольцо круглого сечения, устойчивое к проникновению воды
Уплотнение золотника вентиля	Резиновое кольцо круглого сечения ERDMO	Резиновое кольцо круглого сечения, устойчивое к проникновению воды
Номинальное давление	PN 16	PN 10
Температура	до DN 32: 130 °C	85 °C
	с DN 40: 110 °C	

Технические параметры

Исполнение вентиля 4117 для систем отопления

Для хозяйственных и промышленных нужд, кроме коррозионно-активных сред. Применимо для систем отопления горячего и холодного водоснабжения. Качество горячей воды должно соответствовать требованиям "Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей" Министерства энергетики и электрофикации РФ".

Исполнение вентиля 4117 для систем питьевого водоснабжения

Для горячей и холодной воды в системах питьевого водоснабжения. При применении фитингов ГЕРЦ, для медных и стальных труб допустимые параметры температуры и давления согласно EN 1254-2: 1998 по Таблице 5. При применении фитингов для полимерных труб максимальная рабочая температура 95 °C и максимальное рабочее давление 10 бар, в соответствии с допустимыми рабочими характеристиками производителя исполнения вентиля 4117 для системы питьевого водоснабжения.

Применение

Фитинги ГЕРЦ

- 1 0273 xx Заглушка резьбовая с внутренним шестигранником
 - 1 0276 xx Краник сливной с соединителем для подключения шланга
 - 1 0284 xx Измерительный клапан для отопительной системы
 - 2 0284 xx Измерительный клапан для питьевого водоснабжения
 - 1 0284 xx Измерительный клапан, удлиненная модель для изолированных вентилях, толщина теплоизоляции до 40 мм.
 - 1 4095 xx Кожух теплоизоляционный для вентиля
 - 1 6388 xx Букса для вентиля системы отопления
 - 2 6388 xx Букса для вентиля системы питьевого водоснабжения
 - 1 6518 xx Маховичок красный для системы отопления
 - 2 6518 xx Маховичок зеленый для системы питьевого водоснабжения
- Номера заказов см. в программе поставок ГЕРЦ

Принадлежности

Вентиль балансировочный проходной R=1/2" (DN 15) универсальная модель со специальными муфтами для резьбовой трубы и фитингов. Для труб DN20 и DN25 между муфтой и фитингом следует применять адаптер. Фитинги и адаптеры заказываются отдельно.

Присоединение к трубам с помощью фитингов

Диаметр трубы, мм		8	10	12	14	15	16	18
Вентиль DN		15						
Адаптер № заказа		1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01
Фитинг № заказа		1 6274 18	1 6274 00	1 6292 12	1 6292 14	1 6292 01	1 6274 04	
Фитинг с эластичным уплотнением № заказа выборочно							1 6276 16	1 6276 18

Диаметр трубы, мм		8	10	12	14	15	16	18
Вентиль DN		20						
Адаптер № заказа		1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20
Фитинг № заказа		1 6274 18	1 6274 00	1 6274 01	1 6274 02	1 6274 03	1 6274 04	
Фитинг с эластичным уплотнением № заказа выборочно				1 6276 12		1 6276 15		1 6276 18

Диаметр трубы, мм		8	10	12	14	15	16	18	22
Вентиль DN		25							
Адаптер № заказа		P 1928 05	P 1928 05	P 1928 05	P 1928 05	P 1928 05	P 1928 05	P 1928 05	1 6266 03
Фитинг № заказа		1 6274 18	1 6274 00	1 6274 01	1 6274 02	1 6274 03	1 6274 04	1 6276 18	1 6273 01

При монтаже медных труб и труб из мягкой стали рекомендуется использовать опорные гильзы. Для безупречного монтажа рекомендуется резьбу болта или гайки, а также само зажимное кольцо смазывать силиконовой смазкой. Обратите внимание на нашу инструкцию по монтажу.

Балансировочные вентили R=1/2" (DN15) предназначены для подключения металлополимерных труб. К специальным муфтам монтируется адаптер и фитинги для полимерных труб. Исполнение и размеры см. в каталоге ГЕРЦ.

Присоединение к полимерным трубам

Диаметр трубы, мм	14 x 2	16 x 2	16 x 2,2	17 x 2	17 x 2,5
Вентиль DN	15				
Адаптер № заказа			1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01
Присоединение к полимерным трубам „К“ № заказа	1 6092 02	1 6092 01	1 6097 12	1 6097 04	1 6097 05
Присоединение к полимерным трубам № заказа выборочно			1 6098 12	1 6098 04	1 6098 05

Диаметр трубы, мм	18 x 2	18 x 2,5	20 x 2	20 x 2,5	20 x 3,5
Вентиль DN	15				
Адаптер № заказа	1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01	1 6266 01
Присоединение к полимерным трубам „К“ № заказа	1 6097 07	1 6097 06	1 6097 08	1 6097 11	1 6097 10
Присоединение к полимерным трубам № заказа выборочно	1 6098 07	1 6098 06	1 6098 08	1 6098 11	1 6098 10

Диаметр трубы, мм	14 x 2	16 x 2	16 x 2,2	17 x 2	17 x 2,5
Вентиль DN	20				
Адаптер № заказа	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20
Присоединение к полимерным трубам „К“ № заказа	1 6097 02	1 6097 03	1 6097 12	1 6097 04	1 6097 05
Присоединение к полимерным трубам № заказа выборочно	1 6098 02	1 6098 03	1 6098 12	1 6098 04	1 6098 05

Диаметр трубы, мм	18 x 2	18 x 2,5	20 x 2	20 x 2,5	20 x 3,5
Вентиль DN	20				
Адаптер № заказа	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20	1 6266 20
Присоединение к полимерным трубам „К“ № заказа	1 6097 07	1 6097 06	1 6097 08	1 6097 11	1 6097 10
Присоединение к полимерным трубам № заказа выборочно	1 6098 07	1 6098 06	1 6098 08	1 6098 11	1 6098 10

Диаметр трубы, мм	14 x 2	16 x 2	16 x 2,2	17 x 2	17 x 2,5
Вентиль DN	25				
Адаптер № заказа	P 1928 05	P 1928 05	P 1928 05	P 1928 05	P 1928 05
Присоединение к полимерным трубам „К“ № заказа	1 6097 02	1 6097 03	1 6097 12	1 6097 04	1 6097 05
Присоединение к полимерным трубам № заказа выборочно	1 6098 02	1 6098 03	1 6098 12	1 6098 04	1 6098 05

Диаметр трубы, мм	18 x 2	18 x 2,5	20 x 2	20 x 2,5	20 x 3,5	25 x 3,5	26 x 3
Вентиль DN	25						
Адаптер № заказа	P 1928 05	P 1928 05	P 1928 05	P 1928 05	P 1928 05	1 6266 03	1 6266 03
Присоединение к полимерным трубам „К“ № заказа	1 6097 07	1 6097 06	1 6097 08	1 6097 11	1 6097 10	1 6198 00	1 6198 01
Присоединение к полимерным трубам № заказа выборочно	1 6098 07	1 6098 06	1 6098 08	1 6098 11	1 6098 10		

<p>Направление потока Вращающийся конус, защищенный от срыва, обеспечивает проток воды через вентиль в двух направлениях. Диаграммы действительны для направления потока согласно чертежу.</p> <p>Уплотнение седла Термостойкое эластичное уплотнение седла защищено от коррозии.</p> <p>Уплотнение шпинделя Уплотнительные кольца обеспечивают надежную герметизацию и легкий ход шпинделя вентиля. Гайку втулки с уплотнительными кольцами можно заменять. Номер заказа: 1 6705 00.</p> <p>Преднастройка Во избежании потерь воды предварительная настройка производится посредством ограничения хода шпинделя в системе под давлением.</p> <p>Указатель преднастройки Указатель преднастройки (1 6517 05) в виде пластиковой бирки крепится на вентиль или трубопровод. Выполненная настройка маркируется удалением меток (прервать, обрезать) при полных цифровых и долевых оборотах. Тем самым можно контролировать изначально проведенную при регулировке системы настройку, а также снова устанавливать ее, не ведя записей.</p>	<p>Конструктивные особенности</p>
<p>Для теплоизоляции и избежании тепловых потерь рекомендуется монтаж теплоизоляционных кожухов.</p> <p>Они состоят их двух сцепляемых друг с другом полукожухов и покрытия шпинделя. Детали соединяются внахлестку и держатся с помощью стяжек. Возможно снятие и повторное использование кожухов, например для дополнительной настройки.</p> <p>Теплоизоляционные кожухи могут применяться при рабочей температуре до 120 °С. Исполнение и размеры см. в каталоге ГЕРЦ.</p>	<p>Кожухи теплоизоляционные Арт. № 4095</p>
<p>Балансировочный вентиль ШТРЕМАКС-М с двумя изменительными клапанами (установленными до и после седла вентиля). При применении соответствующего измерительного прибора можно измерить перепад давления и определить степень преднастройки. Кроме того, измерительный компьютер ГЕРЦ (8900 или 8903) показывает фактический расход проходящего потока в данный момент (см. руководство по измерительным приборам).</p>	<p>Измерение перепада давления</p>
<p>Оба измерительных клапана выполнены с эластичным уплотнением: Измерительный компьютер ГЕРЦ располагает соответствующими соединительными муфтами с уплотнительным кольцом и стопорным винтом, что обеспечивает надежное закрепление на измерительных клапанах. Перед измерением следует надеть и зафиксировать соединительные муфты. Только после этого измерительный клапан открывается приблизительно на половину оборота. По окончании процесса измерения следует по аналогии сначала закрыть измерительный клапан и лишь затем снять соединительные муфты с клапана.</p>	<p>Измерительные клапаны Действия</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Вентиль ШТРЕМАКС-М поставляется с полностью открытой преднастройкой (максимальный расход). 2. После подключения прибора, измеряющего перепад давления, и установки правильного дроссельного положения (см. руководство к измерительному прибору) ослабить фиксирующую гайку и, не изменяя положения шпинделя, вручную повернуть до упора втулку преднастройки (правый поворот). 3. Закрепить втулку с помощью фиксирующей гайки. 4. Демонтировать измерительный прибор согласно инструкции. <p>При закрытом клапане можно теперь определить соответствующее значение предварительной настройки.</p>	<p>Преднастройка Установка и фиксация с помощью измерительного прибора</p>

1. Закрыть вентиль.
 2. Ослабить фиксирующую гайку.
 3. Вращая втулку, установите нужное значение на шкале шпинделя. Возможные значения настройки Вы найдете в наших диаграммах.
 4. Закрепите втулку на нужном значении с помощью фиксирующей гайки.
- Внимание! Во время процесса настройки клапан должен оставаться закрытым!

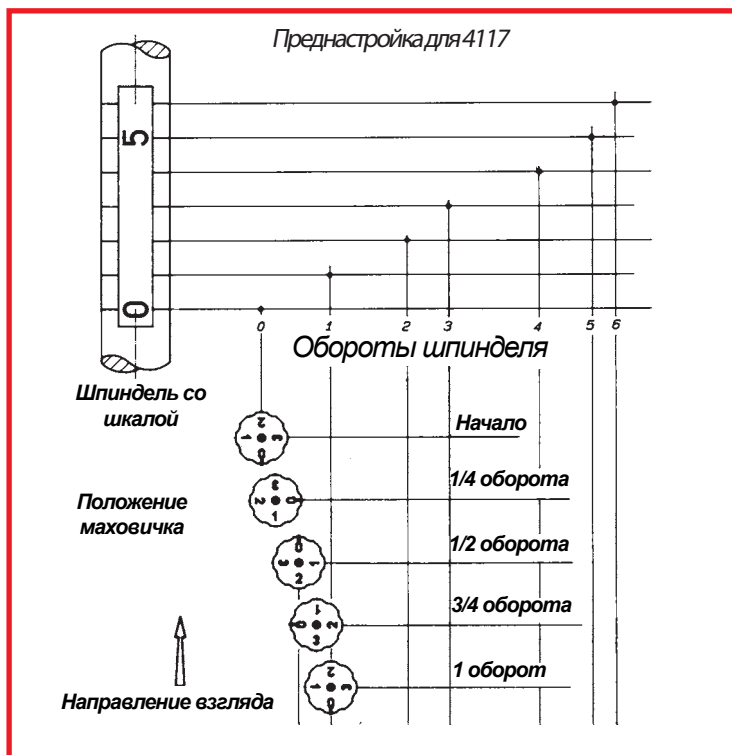
Предварительная регулировка с помощью втулки

Значения предварительной настройки совпадают с числом поворотов маховичка. Один поворот соответствует одной ступени преднастройки. Если шкалы не видно, настройку можно осуществить, считая количество поворотов маховичка (от закрытого положения клапана). На маховике нанесены числа и отметки, позволяющие осуществить настройку по четвертям.

Предварительная настройка с помощью маховичка

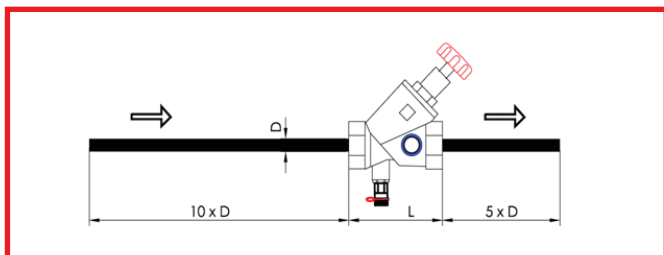
Процесс настройки

1. Закрыть вентиль.
 2. Ослабить фиксирующую гайку.
 3. Настроить на нужное значение, считая число поворотов маховичка.
 4. Завернуть втулку предварительной настройки до упора и закрепить фиксирующей гайкой.
- organg



Для получения достоверных результатов измерения необходимо соблюдать следующие рекомендации. Расстояние прямого участка трубы от входа потока до вентиля должно составлять не менее 10 диаметров трубы и 5 диаметров трубы после вентиля.

Монтаж



При использовании этиленгликоля как средства от замерзания меняется плотность теплоносителя, которую обязательно необходимо учитывать при измерении перепада давления.

Поправочные коэффициенты при измерениях с помощью компьютера ГЕРЦ - Flowplus

Температура °C	Этиленгликоль 34% (корректирующий фактор)	Этиленгликоль 40% (корректирующий фактор)	Этиленгликоль 44% (корректирующий фактор)
-20	1,98	2,133	2,235
-15	1,833	1,9908	2,096
-10	1,737	1,8738	1,965
-5	1,649	1,7702	1,851
0	1,567	1,6744	1,746
5	1,482	1,5876	1,658
10	1,412	1,505	1,567
15	1,342	1,4254	1,481
20	1,281	1,3554	1,405
25	1,226	1,2956	1,342
30	1,163	1,2284	1,272
35	1,123	1,1848	1,226
40	1,079	1,136	1,174
45	1,04	1,0928	1,128
50	1	1,0528	1,088
55	0,974	1,0214	1,053
60	0,947	0,9938	1,025
65	0,926	0,9714	1
70	0,912	0,9528	0,98
75	0,893	0,9332	0,96
80	0,884	0,9242	0,951

$$dP_R / f = dP_{\text{Дисплей}}$$

$$Q_R / \sqrt{f} = Q_{\text{Дисплей}}$$

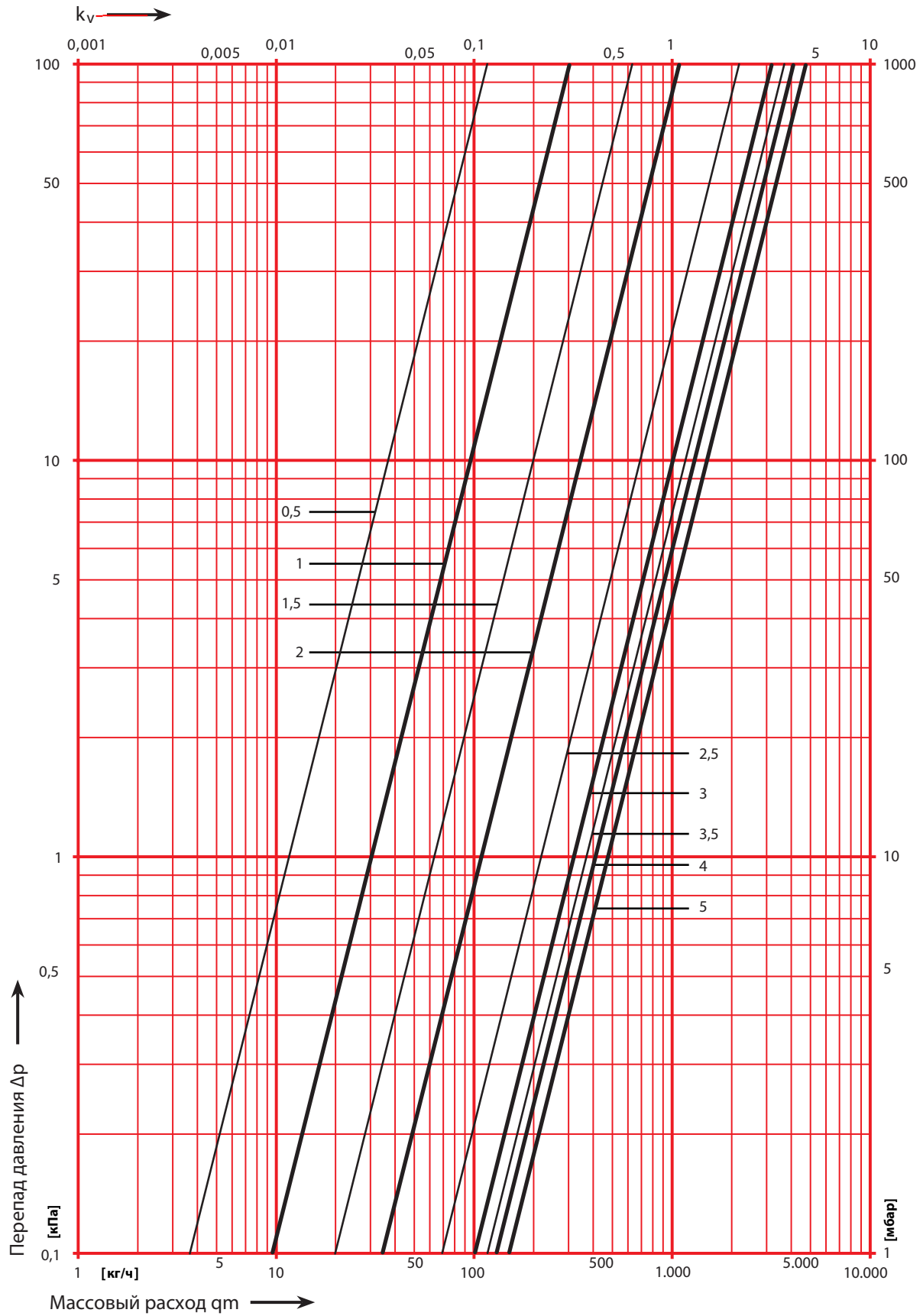
- dP_R Действительная разность давления
- $dP_{\text{Дисплей}}$ Разность давления на дисплее
- Q_R Действительный расход воды
- $Q_{\text{Дисплей}}$ Расход воды на дисплее
- f Корректирующий фактор из таблицы

Вся приведенная информация является достоверной на момент печати данного документа и служит исключительно для ознакомительных целей. Все рисунки являются схематическими изображениями и могут отличаться от фактически существующего оборудования. В результате несовершенства печати возможно несовпадение цветовой гаммы. Конструкция агрегатов может отличаться в зависимости от страны поставки. Изменять технические характеристики и функции оборудования запрещается. По всем вопросам обращайтесь в ближайшее представительство компании HERZ.

Диаграмма ГЕРЦ

ШТРЕМАКС 4117

Диаметр DN 15 LF



HERZ Armaturen

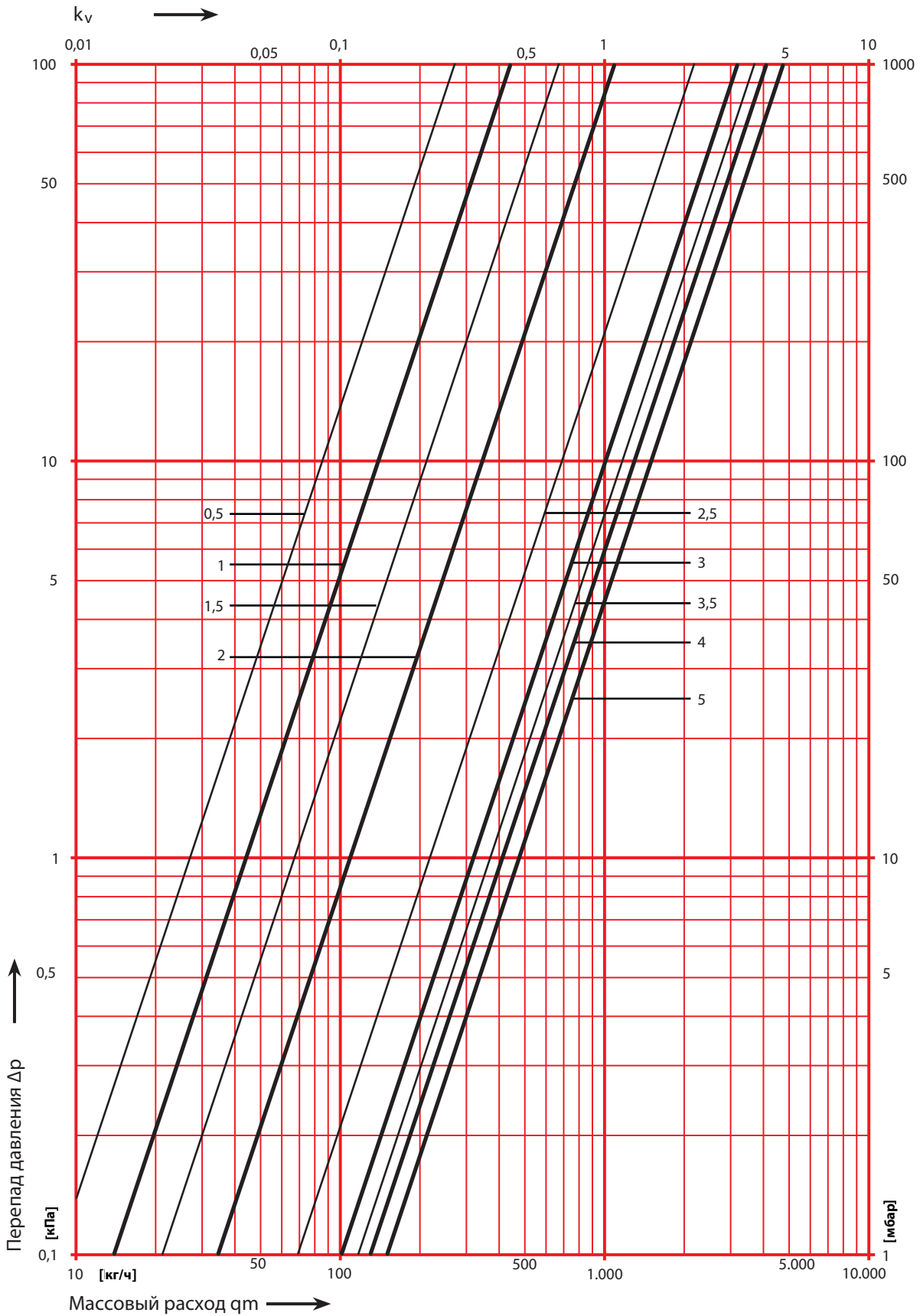
Richard-Strauss-Straße 22 • A-1230 Wien
 e-mail: office@herz-armaturen.com • www.herz-armaturen.com



Диаграмма ГЕРЦ

ШТРЕМАКС 4117

Диаметр DN 15



HERZ Armaturen

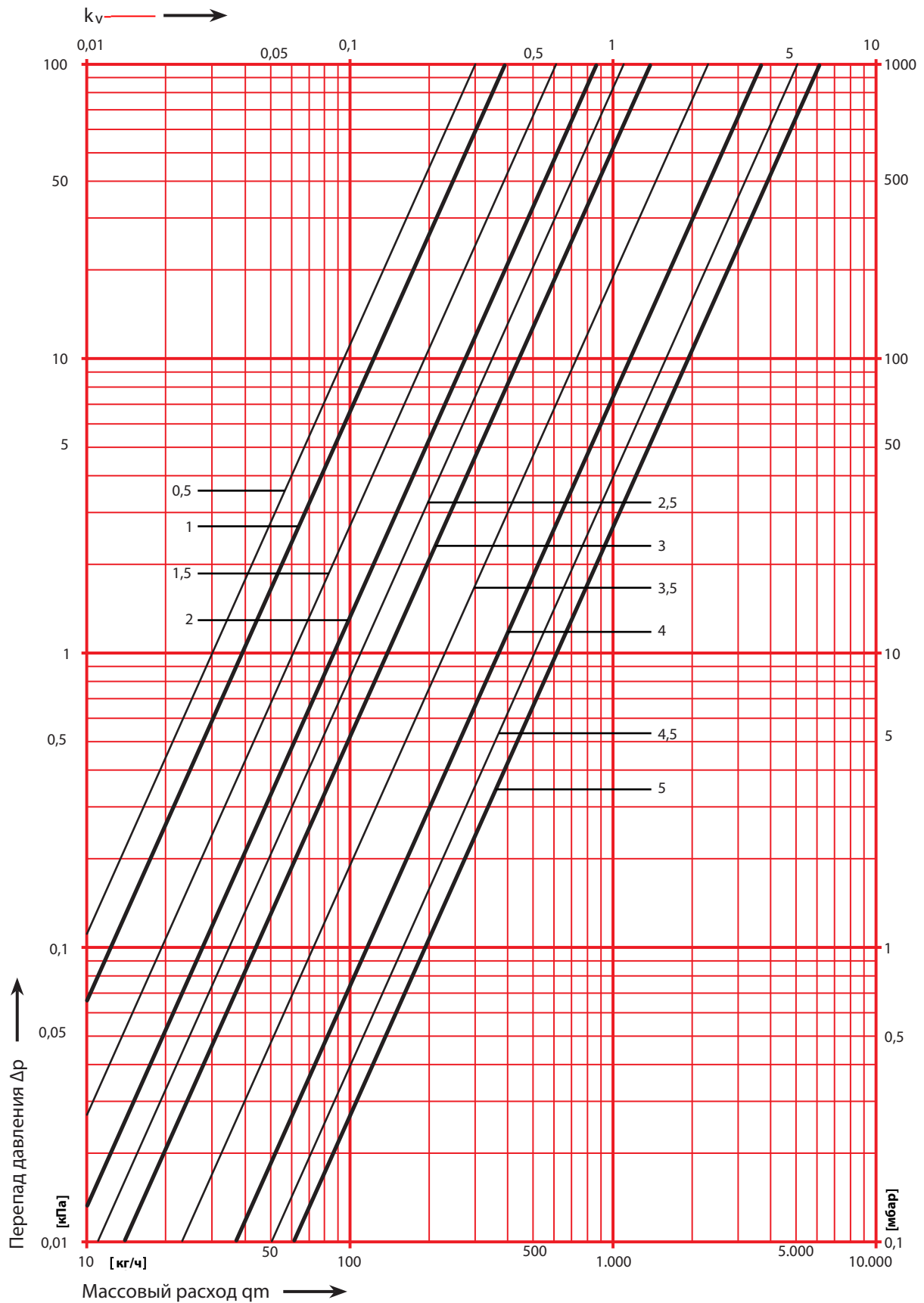
Richard-Strauss-Straße 22 • A-1230 Wien
 e-mail: office@herz-armaturen.com • www.herz-armaturen.com



Диаграмма ГЕРЦ

ШТРЕМАКС 4117

Диаметр DN 20



Änderungen vorbehalten.

HERZ Armaturen

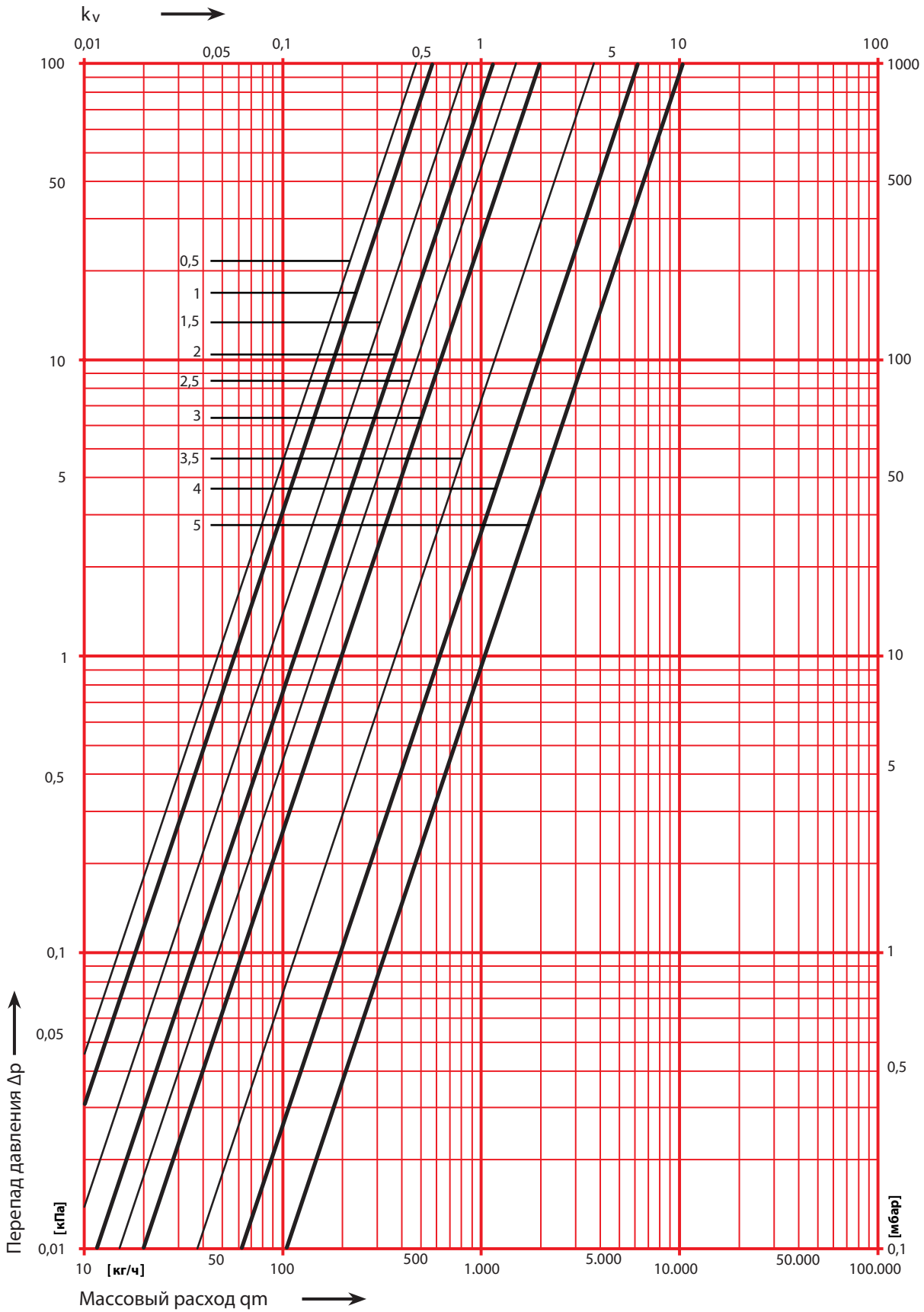
Richard-Strauss-Straße 22 • A-1230 Wien
 e-mail: office@herz-armaturen.com • www.herz-armaturen.com



Диаграмма ГЕРЦ

ШТРЁМАКС 4117

Диаметр DN 25



HERZ Armaturen

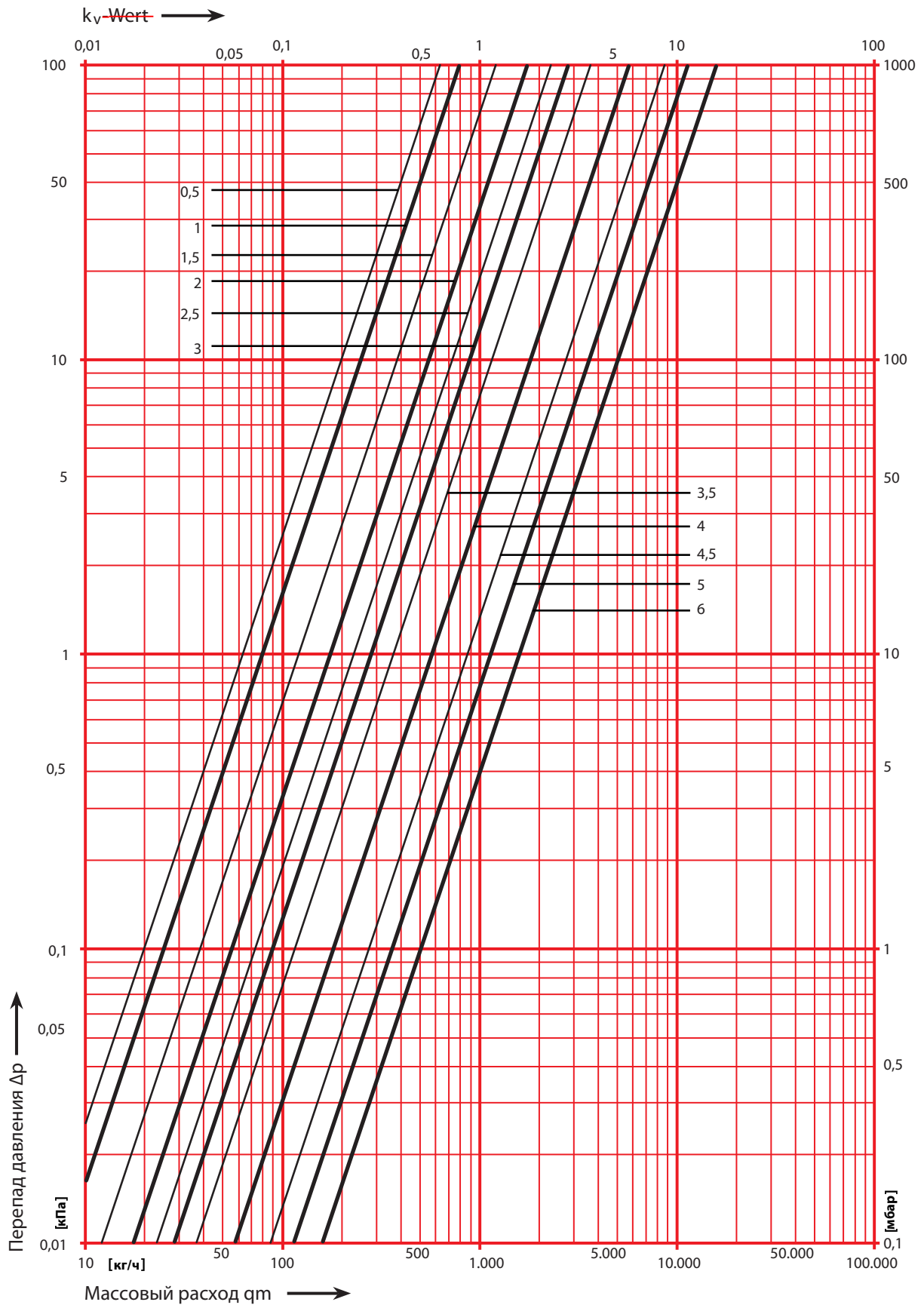
Richard-Strauss-Straße 22 • A-1230 Wien
 e-mail: office@herz-armaturen.com • www.herz-armaturen.com



Диаграмма ГЕРЦ

ШТРЕМАКС 4117

Диаметр DN 32



HERZ Armaturen

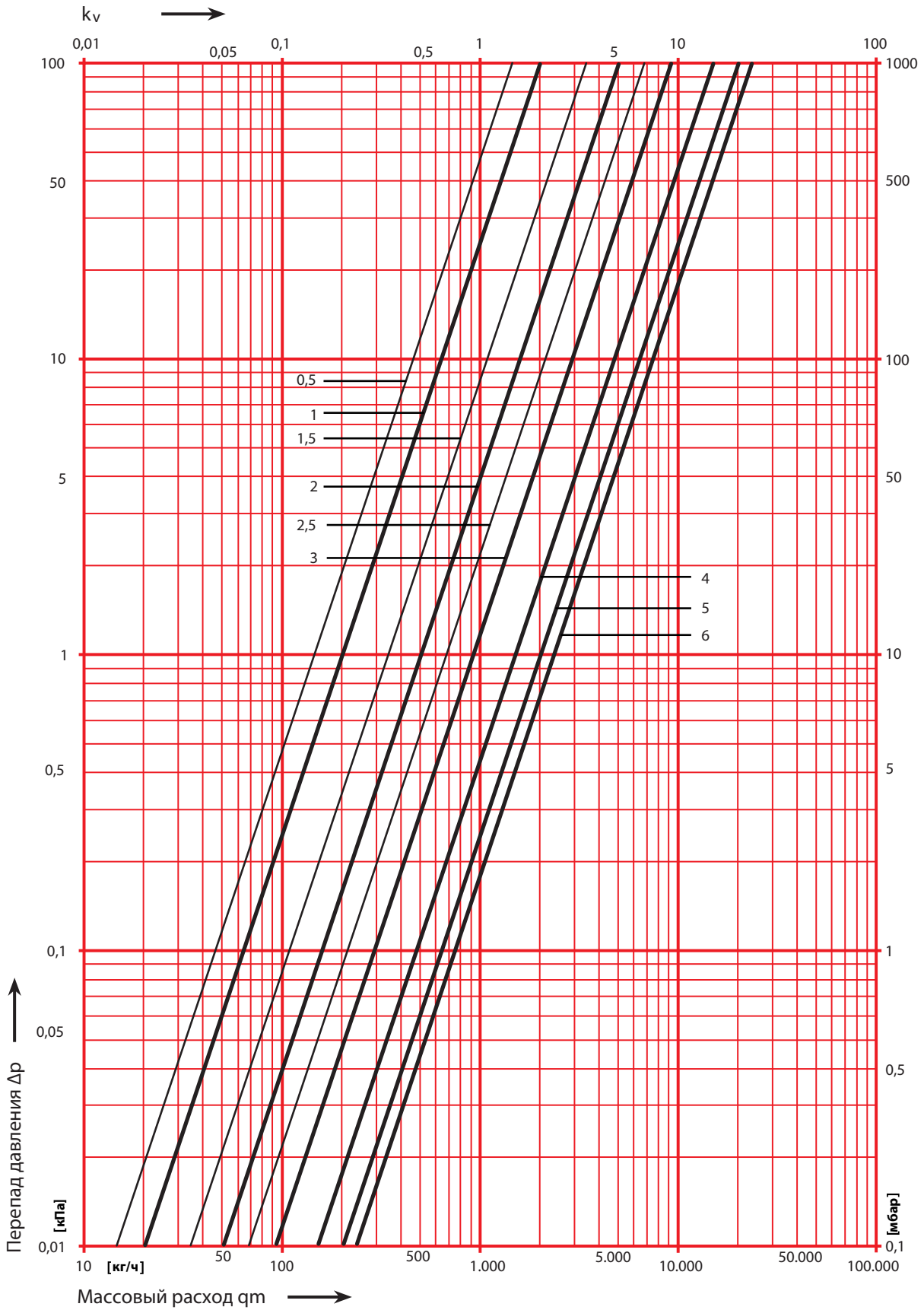
Richard-Strauss-Straße 22 • A-1230 Wien
 e-mail: office@herz-armaturen.com • www.herz-armaturen.com



Диаграмма ГЕРЦ

ШТРЕМАКС 4117

Диаметр DN 40



HERZ Armaturen

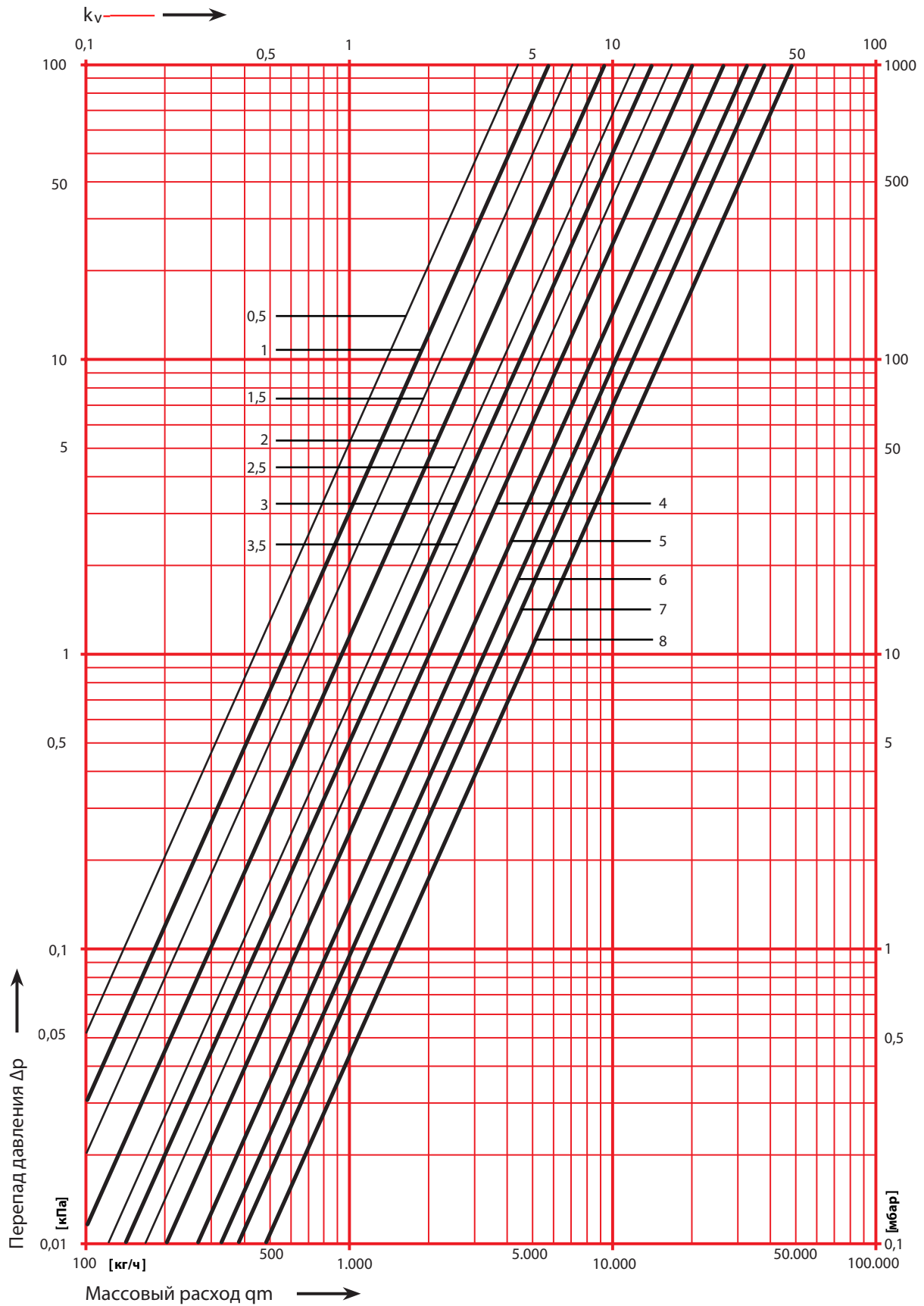
Richard-Strauss-Straße 22 • A-1230 Wien
 e-mail: office@herz-armaturen.com • www.herz-armaturen.com



Диаграмма ГЕРЦ

ШТРЕМАКС 4117

Диаметр DN 50



Änderungen vorbehalten.

HERZ Armaturen

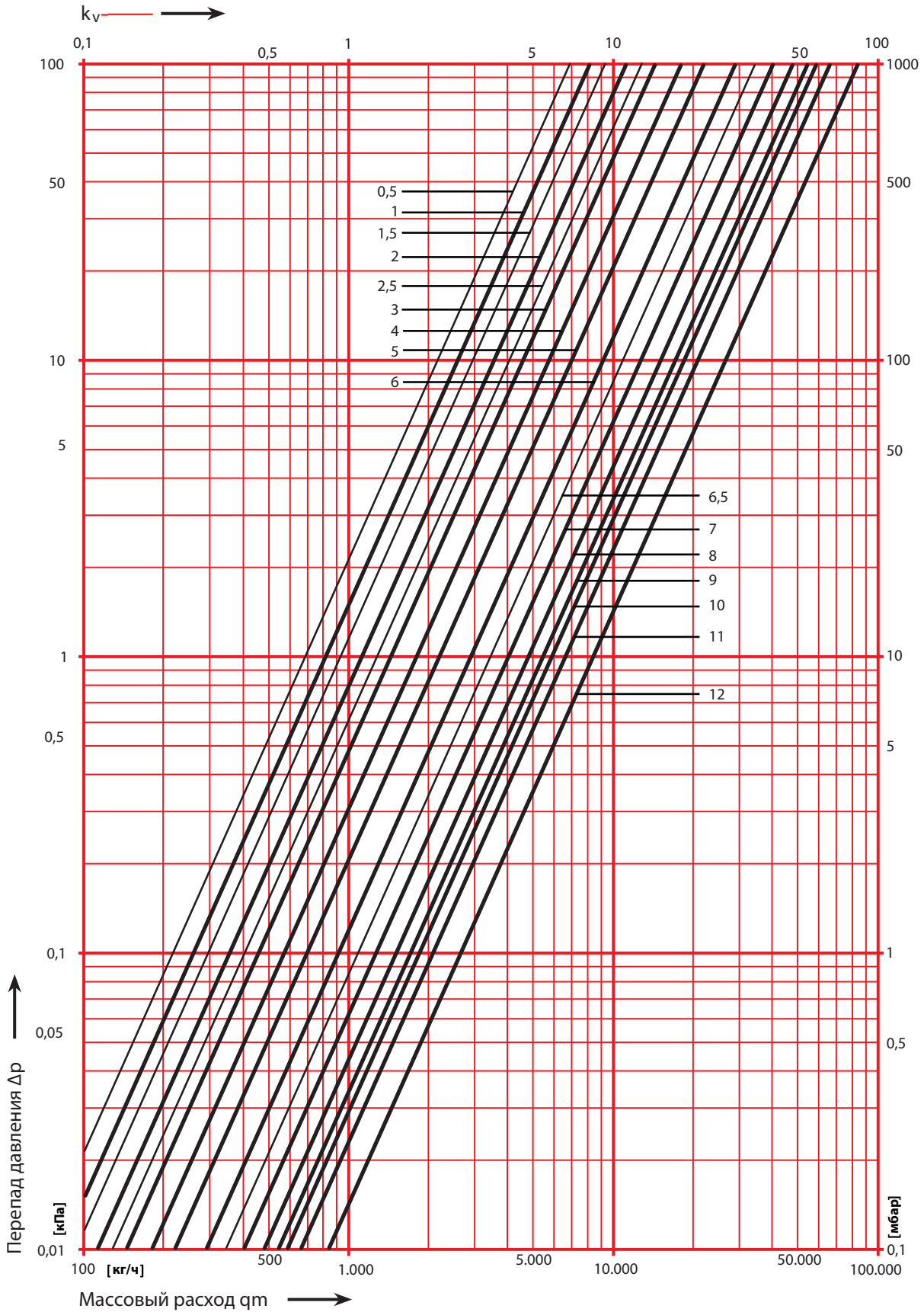
Richard-Strauss-Straße 22 • A-1230 Wien
 e-mail: office@herz-armaturen.com • www.herz-armaturen.com



Диаграмма ГЕРЦ

ШТРЕМАКС 4117

Диаметр DN 65



Änderungen vorbehalten.

HERZ Armaturen

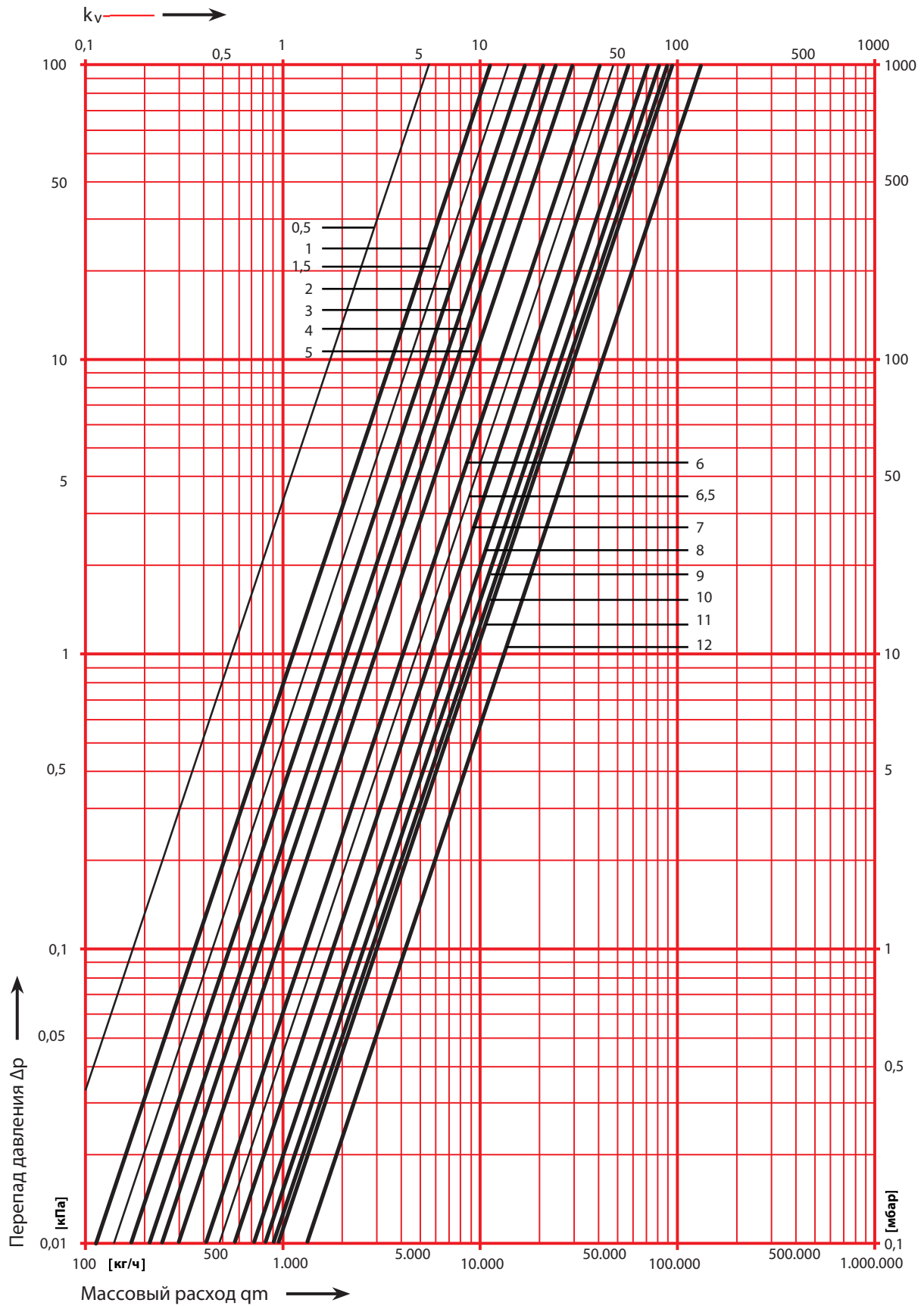
Richard-Strauss-Straße 22 • A-1230 Wien
 e-mail: office@herz-armaturen.com • www.herz-armaturen.com



Диаграмма ГЕРЦ

ШТРЕМАКС 4117

Диаметр DN 80



Änderungen vorbehalten.

HERZ Armaturen

Richard-Strauss-Straße 22 • A-1230 Wien
 e-mail: office@herz-armaturen.com • www.herz-armaturen.com

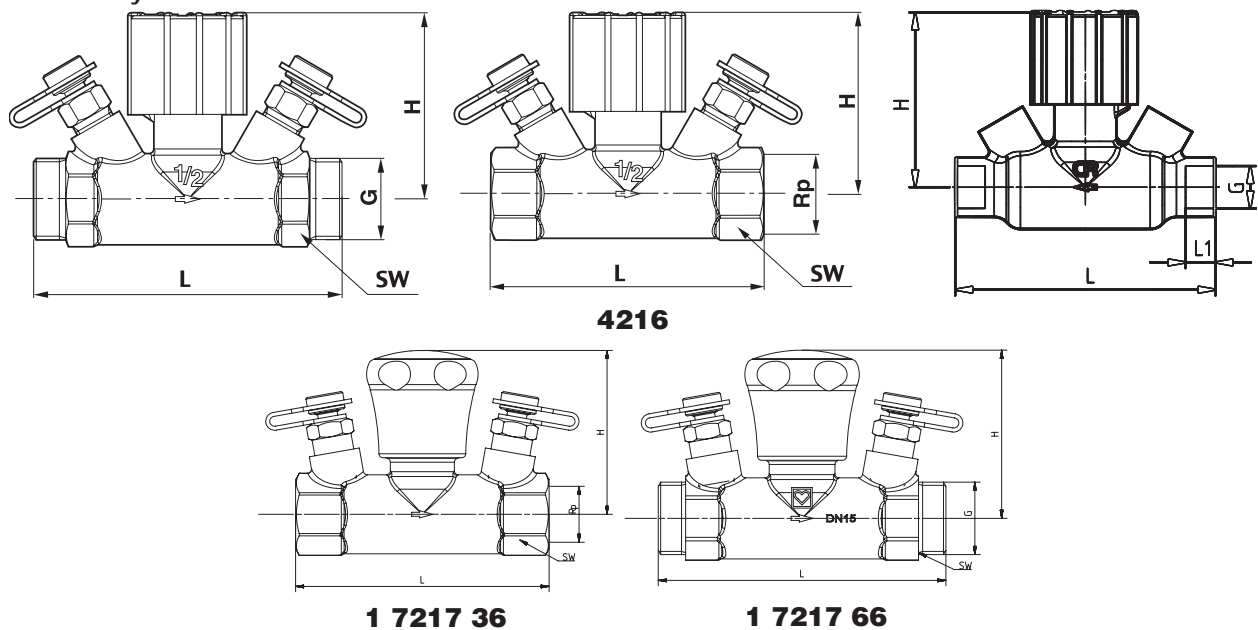


HERZ 4216, 7217-AS-T-90

Regulating valve

Data sheet for **4216, 7217-AS-T-90**, Issue 0612

☑ Assembly dimensions in mm



4216	Art.Nr.	DN	L	Rp	G	SW	H	kvs
AG Male thread	1 4216 21	15	100	–	3/4	27	60 - 66	3,40
AG Male thread	1 4216 22	20	104	–	1	–	60 - 66	3,40
IG Female thread	1 4216 31	15	92	1/2	–	27	60 - 66	3,40
IG Female thread	1 4216 32	20	102	3/4	–	32	60 - 66	3,40
Solder connection	1 4216 11	15	92	10	15	–	60 - 66	3,40
Solder connection	1 4216 12	20	101	19	22,3	–	60 - 66	3,40

7217-AS-T-90	Art.Nr.	DN	L	SW	Rp	G	H	kvs
IG Female thread	1 7217 36	15	95	27	1/2	–	60 - 66	2
AG Male thread	1 7217 66	15	105	27	–	3/4	60 - 66	2

☑ Models

4216 Regulating valve, DN 15 and DN 20 straight model, presetting by limitation of valve lift, pipe connecting both sides with male thread cone G 3/4 or G 1, female thread Rp 1/2 or 3/4 or solder connection. 2 test points, except for 4216 11 and 4216 12, are mounted next to handwheel. Body made of dezincification resistant brass. Screw fittings have to be ordered separately.

7217-AS-T-90 Regulating valve, DN15 straight model, presetting by limitation of valve lift, pipe connecting both sides with male thread G 3/4 or female thread Rp 1/2. 2 test points are mounted next to the handwheel, body made of dezincification brass.

☑ Other models

4017 M	DN 15–50	STRÖMAX-M, Circuit regulating valve with test points for differential pressure measurement, straight model. kvs = 0,52 - 33,00 m ³ /h
4117 M	DN 15–80	STRÖMAX-M Circuit regulating valve with test points, inclined model, socket x socket. kvs = 4,75 - 133,2 m ³ /h
4217 GM	DN 15–80	STRÖMAX-Circuit regulating valve, straight model, with or without test points 2 internal thread connections, non-rising handwheel digital display of the presetting in handwheel, kvs = 6 - 88,5 m ³ /h
4417	DN 15–50	STRÖMAX-Circuit regulating valve, straight model, with test points, 2 external screw thread connections, non-rising handwheel, digital display of the presetting in handwheel, kvs = 6 - 41 m ³ /h
6823	DN 10–32	HERZ AS-T and HERZ AS regulating valves with doubled seal internal thread connections with press screw fittings kvs = 1,4 - 14,8 m ³ /h

☑ Test points

Two test points are mounted next to handwheel on the same side of the valve and factory sealed. This arrangement ensures the best accessibility in any position and optimum connection of measuring instruments.

☑ Technical Data

max. operating temperature:	2-120 °C
max. operating temperature (Solar):	200 °C
max. operating pressure:	10 bar

When installing plastic pipes, please refer to manufacturers documentation.

When installing HERZ compression adapters for copper and steel pipes, please refer to allowable temperature and pressure ratings according to EN 1254-2 1998 Table 5.

Water purity in accordance with the OeNORM H5195 and VDI 2035 standards.

The cone of the screw fitting is according to DIN V3838 („Eurokonus“).

☑ Plastic pipe connection

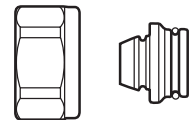
The circuit regulating valves can be used in equipment with plastic pipes. Adapters and plastic pipe connections can be fitted. Models, dimensions and fittings are to be found in the HERZ brochure.

☑ Copper and soft steel pipes

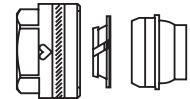
With the installation of soft steel or copper pipes with a compression adapter, we recommend the use the support sleeves. To ensure the proper installation of compression adapters, the thread of the sealing ring or the nut and the sealing ring itself can be coated with silicone oil. We refer to our instructions.

☑ Connection spare parts

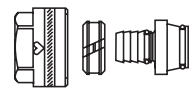
1 **6274 XX** 8 - 16 mm Compression adapters are sealed by metal, sealing ring is screwed with O-Ring nut 3/4
Not suitable for stainless steel pipes and chrome-plated metal pipes



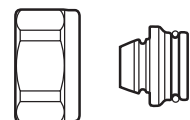
1 **6276 XX** 12 - 18 mm Compression adapters with soft seal
solid rubber seal is screwed with O-Ring nut 3/4



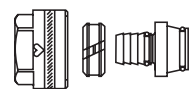
1 **6098 XX** 10 - 20 mm Plastic pipe connections 3/4 for PE-X, PB-, and aluminium composite pipes with cone and nut 3/4



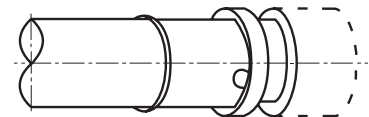
1 **6273 01** 22 mm Compression adapters are sealed by metal, sealing ring is screwed to the pipe, sealing ring socket G 1 with cone



1 **6198 XX** 16 - 26 mm Plastic pipe connections 3/4 for PE-X, PB-, and aluminium composite pipes with cone and nut 1



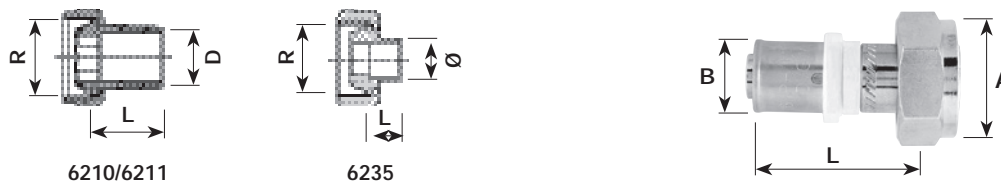
HERZ „PipeFix“ System
Press fittings and aluminium composite pipes DN 10 - DN 63



Other connection versions and further details are to be found in the HERZ brochure.

Spare parts

1 0284 01	1/4	Test points for circuit regulating valves, blue cap (return) for flow computer
1 0284 02	1/4	Test points for circuit regulating valves, red cap (flow) for flow computer.
2 0284 01	1/4	Test points for HERZ-STRÖMAX TW regulating valve, brass version, blue cap (return) for flow computer, the valve marked with green (for drinkwater).
2 0284 02	1/4	Test points for HERZ-STRÖMAX TW regulating valve, brass version, red cap (flow) for flow computer, the valve marked with green (for drinkwater).
1 0284 11	1/4	Test points for circuit regulating valves, blue cap (return) for flow computer, Extended model for insulated valves up to 40 mm.
1 0284 12	1/4	Test points for circuit regulating valves, brass version, red cap (flow) for flow computer. Extended model for insulated valves up to 40 mm.
1 0284 22	1/4	Test points with draining function, brass version, red cap (flow) for HERZ-Measuring computer Flow Plus.
1 0284 21	1/4	Test points with draining function, brass version, blue cap (return) for HERZ-Measuring computer Flow Plus.
1 8900 03		HERZ-Measuring computer for one-hand operation
1 8903 04		HERZ-Measuring computer Flow Plus

 HERZ-Connection fittings


Valve dimension	Order number	R	D	ø	L
DN 15	1 6210 21	3/4	1/2	-	25
DN 15	1 6210 26	3/4	1/2	-	21
DN 15	1 6210 11	3/4	1/2	-	30
DN 15	1 6211 00	3/4	3/8	-	24
DN 15	1 6235 21	3/4	-	12	13
DN 15	1 6235 31	3/4	-	15	13
DN 15	1 6235 41	3/4	-	18	18

Valve dimension	Order number	A	B	L
DN 15	P 7014 81	G 3/4	14 x 2	50
DN 15	P 7016 81	G 3/4	16 x 2	50
DN 15	P 7018 81	G 3/4	18 x 2	50
DN 15	P 7020 81	G 3/4	20 x 2	50

 Field of application

Domestic equipment with cold and hot water, zone control. For hydraulic balancing in hot or cold equipment, control of distribution pipes, circuits, heat exchangers and hot and cold terminals.

 Installation

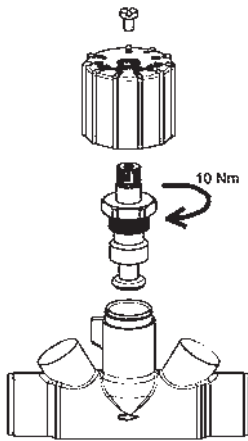
The HERZ-STRÖMAX-TS valve is installed in the flow or return with the flow in the direction of the arrow on the casing. The installation location should be taken into account.

 Tips

When installing HERZ STRÖMAX 4216 solar valve please screw out the upper part in order to prevent the damages during soldering of the seals.

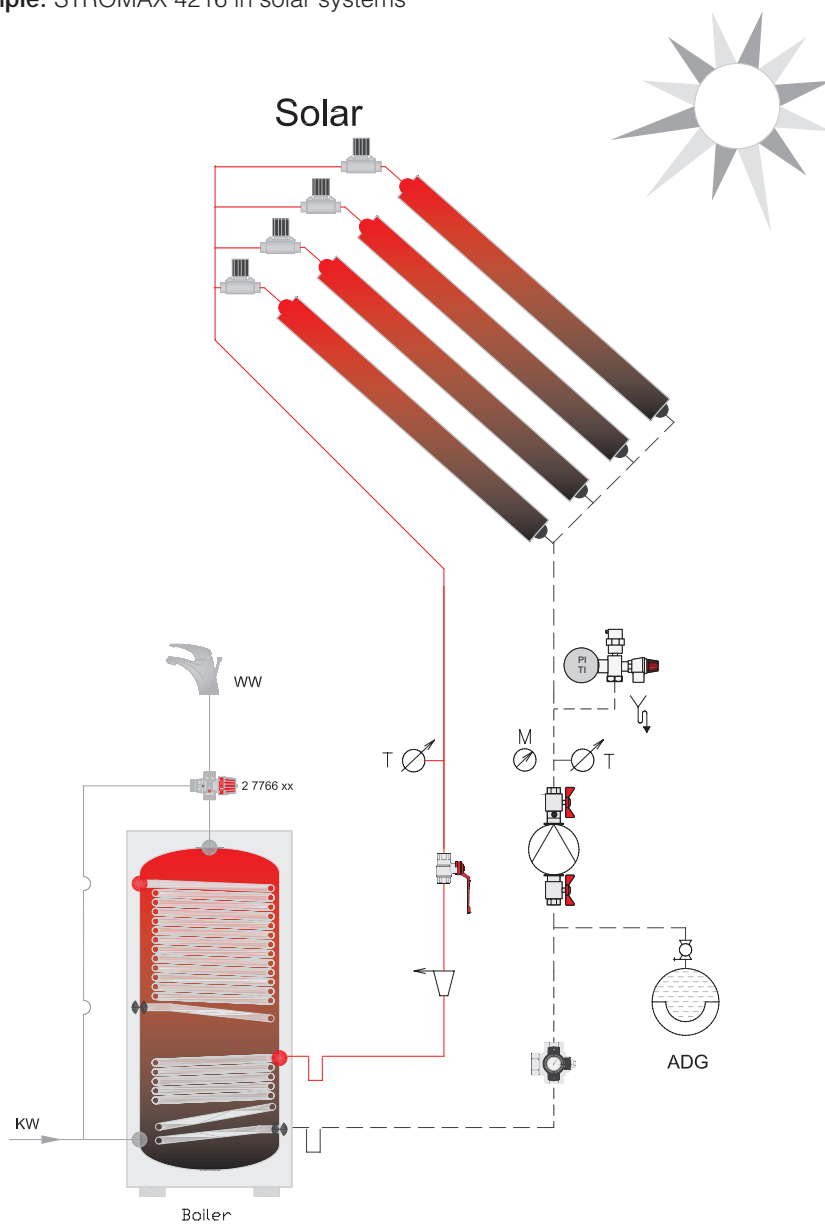
Before commissioning in order to use in solar systems, the handwheel is to be removed as it can melt at higher temperatures.

☑ Mounting Solar



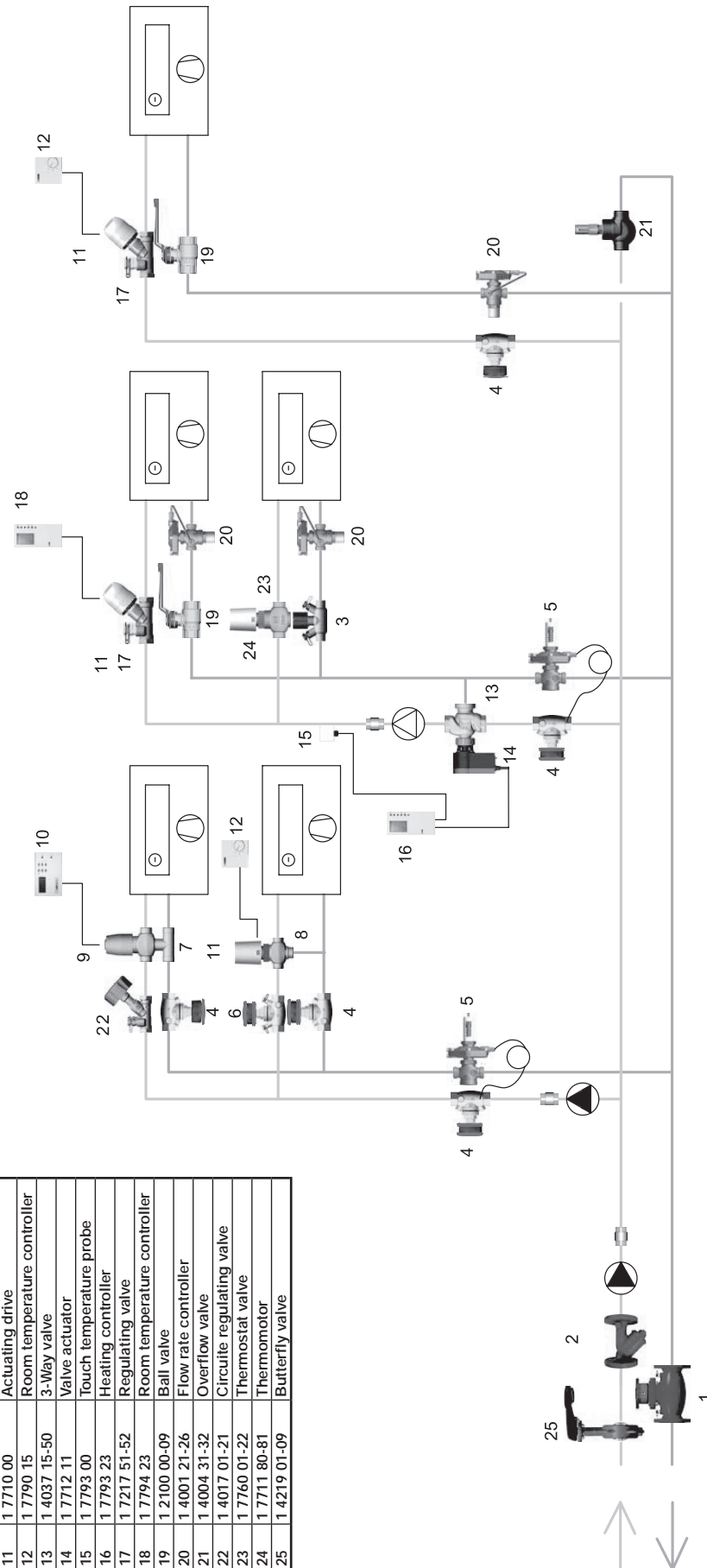
Remove the handwheel and test points from the valve body.
 Solder the valve body into the pipework using solder type 95/5 (95% tin, 5% anti-mony or silver) ensuring the direction of flow arrow on the body is coincident with the flow direction.
 Refit the stem complete with 'O' ring seals into the body.
 Refit the stem retaining nut. (A thread Loctite may be used).
 Rotate the handwheel to the closed position(clockwise) and fit with the zero position.
 Adjust the handwheel at any desired position.
 Remove fastening screw and pull it off.
 Fit the cap onto the valve stem depending on the desired position.
 Rotate the handwheel to the desired position and re-install fastening screw.

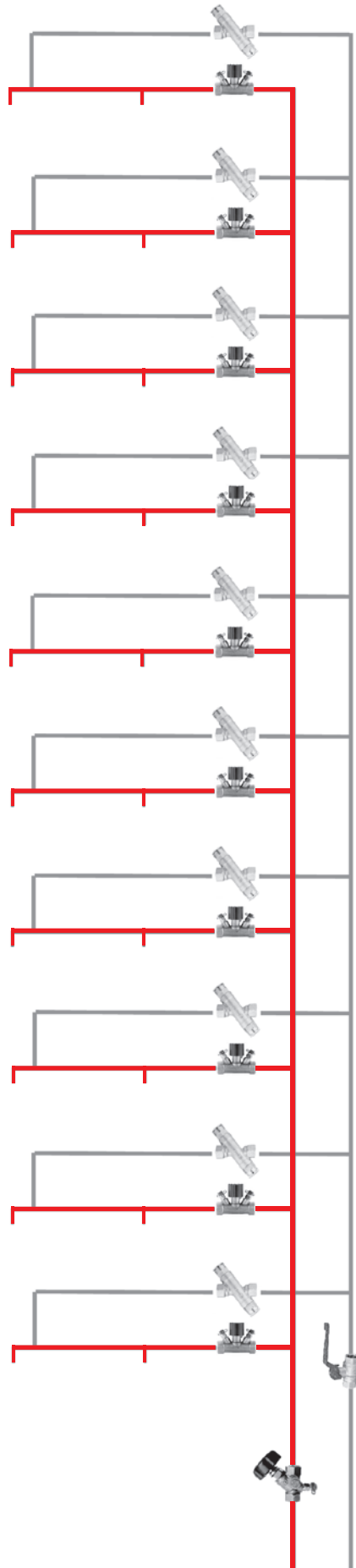
Application example: STRÖMAX 4216 in solar systems



Application example: STRÖMAX 4216 in cold water pipes

Pos.	Order number	Name
1	1 4218 70-88	Strömax GF
2	1 4111 83-88	Strainer
3	1 4216 xx	Regulating valve
4	1 4215 xx	Isolation valve
5	1 4002 41-46	Differential pressure regulator
6	1 4217 01-08	Strömax GM
7	1 7763 50-62	3-Way valve with Bypass
8	1 7762 50-62	3-Way valve without Bypass
9	1 7990 00	DDC actuating drive
10	1 7940 62	Room Temperature Computer
11	1 7710 00	Actuating drive
12	1 7790 15	Room temperature controller
13	1 4037 15-50	3-Way valve
14	1 7712 11	Valve actuator
15	1 7793 00	Touch temperature probe
16	1 7793 23	Heating controller
17	1 7217 51-52	Regulating valve
18	1 7794 23	Room temperature controller
19	1 2100 00-09	Ball valve
20	1 4001 21-26	Flow rate controller
21	1 4004 31-32	Overflow valve
22	1 4017 01-21	Circuit regulating valve
23	1 7760 01-22	Thermostat valve
24	1 7711 80-81	Thermomotor
25	1 4219 01-09	Butterfly valve





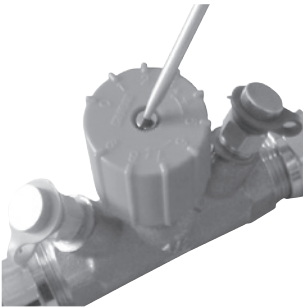
☑ Adjustment implementation:

The adjustment is made by fixing at a specific value or blocking the rotational movement from being fully opened or completely close - in cases, when the minimum flow rate is required.

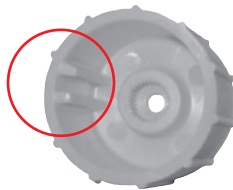
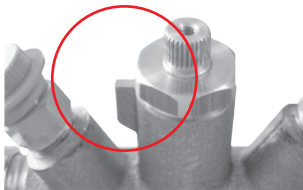
1. Adjust the valve to the desired position of the handwheel.
2. Remove fastening screw and pull it off.
3. Fit the cap onto the valve stem depending on the desired position.
4. Rotate the handwheel to the desired position and re-install fastening screw.

**Picture:**

Adjustment scale on the handwheel

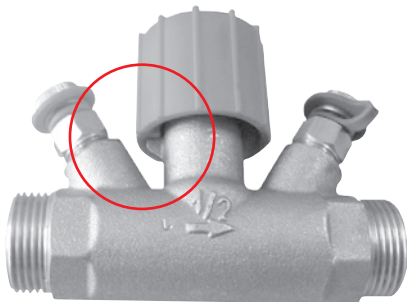
**Picture:**

Handwheel positioning screw

**Picture:**

Nose at the valve

Groove at the handwheel

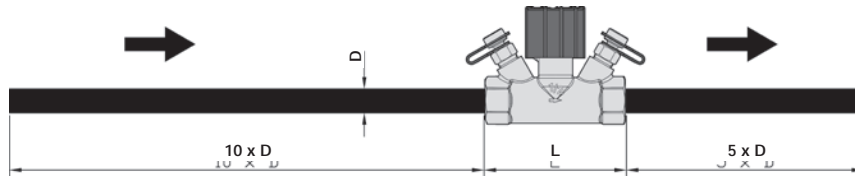
**Picture:**

Fixed position

Measuring

To get correct measuring results, we recommend a straight piece of pipe before and after the valve.

It is recommended to install 10 x straight pipe diameters upstream and 5 x straight pipe diameters downstream of the valve.



For the systems with antifreeze apply the correction factors. The water-glycol mixture has a different viscosity comparing to pure water. The temperature also matters. Therefore the measurements made by computers are distorted.

Correction factors for glycol mixtures with measurements with HERZ-measuring computer Flow plus

Temperature, °C	Ethylene glycol 34%, (Factor)	Ethylene glycol 40%, (Factor)	Ethylene glycol 44%, (Factor)
-20	1,98	2,133	2,235
-15	1,833	1,9908	2,096
-10	1,737	1,8738	1,965
-5	1,649	1,7702	1,851
0	1,567	1,6744	1,746
5	1,482	1,5876	1,658
10	1,412	1,505	1,567
15	1,342	1,4254	1,481
20	1,281	1,3554	1,405
25	1,226	1,2956	1,342
30	1,163	1,2284	1,272
35	1,123	1,1848	1,226
40	1,079	1,136	1,174
45	1,04	1,0928	1,128
50	1	1,0528	1,088
55	0,974	1,0214	1,053
60	0,947	0,9938	1,025
65	0,926	0,9714	1
70	0,912	0,9528	0,98
75	0,893	0,9332	0,96
80	0,884	0,9242	0,951

$$dP_R / f = dP_{Display}$$

$$Q_R / \sqrt{f} = Q_{Display}$$

 dP_R

Real differential pressure

 $dP_{Display}$

Differential pressure on the display

 Q_R

Real flow rate

 $Q_{Display}$

Flow rate on the display

 f

Factor from the table above

HERZ-Standard diagram STRÖMAX 4216

Art. Nr. 1 **4216**

