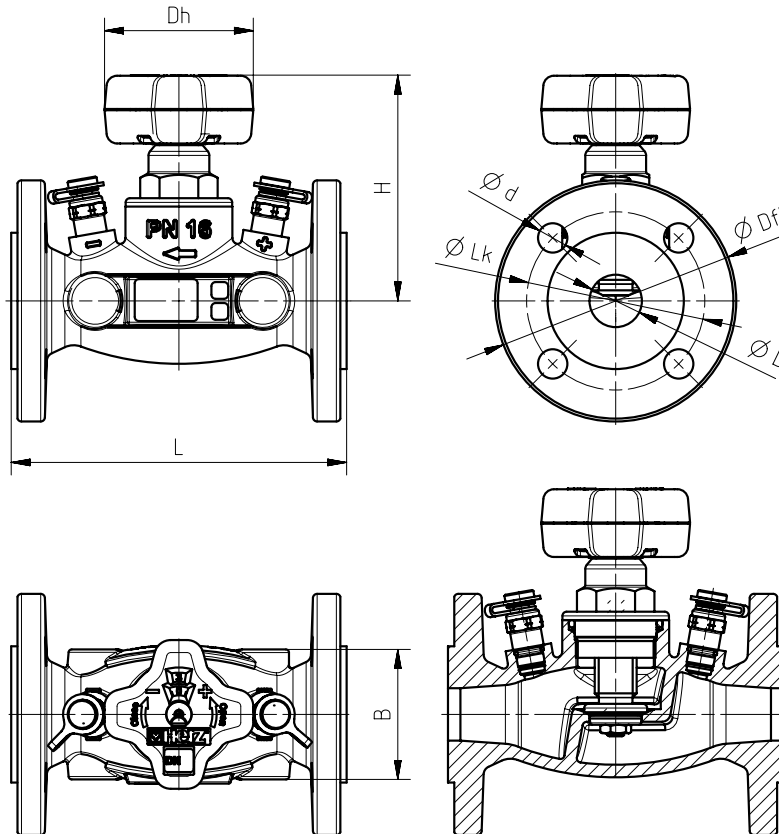


Балансировочный клапан STRÖMAX-GMF

Балансировочный клапан с возможностью измерения перепада давления, фланцевое исполнение, шпindelь прямой, с измерительными клапанами

Нормаль 4218 GMF

☑ 4218 GMF STRÖMAX-GMF с измерительными клапанами



☑ Габаритные размеры в мм

Номера заказа 4218 GMF	DN	L	H	B	Dh	Dfl	D	d	kvs
1 4218 43	25	160	110	58	71	115	25	14	11,53
1 4218 44	32	180	110	64	71	140	30	19	16,6
1 4218 45	40	200	110	72	71	150	40	19	28,6
1 4218 46	50	230	135	90	110	165	50	19	37,84
1 4218 47	65	290	145	112	110	185	65	19	60,3
1 4218 48	80	310	145	116	110	200	80	19	67,8
1 4218 49	100	350	190	158	190	220	100	19	99,55
1 4218 50	125	400	230	188	190	250	125	19	186,58
1 4218 51	150	480	264	212	190	285	150	23	279,05

☑ Исполнение 4218 GMF

4218 GMF STRÖMAX-GMF-Балансировочный клапан с измерительными клапанами DN 25 - 150

Шпindelь прямой, корпус из чугуна GJL 250 по EN 1561, фланцевое исполнение EN 1092, PN 16, синего цвета. Буксы клапана до DN 100 из латуни, резьбовое соединение, от DN 125 буксы клапана из чугуна, с неподнимающимся шпindelем. Уплотнение шпинделя при помощи двойного кольцевого уплотнения. Предварительная настройка производится посредством ограничения хода с помощью внутреннего шпинделя, цифровые показания ступени преднастройки считываются в окошке маховика. Два измерительных клапана монтируются сверху, по обе стороны маховика.

☑ Измерительные клапаны STRÖMAX-GMF

Два измерительных клапана (резьба 1/4") вмонтированы вблизи маховика на равных расстояниях и уплотнены на заводе. Такое расположение даёт возможность наилучшего доступа в любом положении клапана и оптимальное подключение измерительных приборов.

☑ Арматура для слива

- 1 **0284 2X** HERZ измерительный клапан с возможностью слива, корпус выполнен из латуни
1 **0276 09** Клапан для слива с маховиком и резьбой установки штуцера для шланга, корпус выполнен из латуни. Штуцер для шланга 1 **6206 02** заказывается отдельно.

☑ Область применения

Для гидравлической балансировки в системах отопления или охлаждения, регулирования и перекрытия трубопроводов, стояков, теплообменников, регистров отопления и охлаждения.

☑ Рабочие параметры

Макс. рабочая температура до DN 32 - 130 °C; с DN 40 - 110 °C
Макс. рабочее давление 16 бар

Допускается использование этилен- и пропиленгликоля в концентрации смеси 25-50% объема.
Качество теплоносителя в соответствии с ÖNORM H 5195 и VDI 2035. .

☑ Материалы

Корпус клапана чугун GJL 250 по EN 1561
Букса клапана до DN 100 - из латуни, от DN 125 - из чугуна
Кольцевое уплотнение EPDM

☑ Конструктивные особенности

Направление потока

При монтаже необходимо соблюсти соответствие направления потока направлению стрелки на корпусе.

Монтажное положение

Неподнимающийся шпindel, расположенный перпендикулярно оси клапана, обеспечивает доступность и лёгкость в обслуживании в любом монтажном положении.

Уплотнение шпинделя

Эластичное двойное кольцевое уплотнение обеспечивает надёжную герметизацию и лёгкий ход шпинделя.

Двойное кольцевое уплотнение

Необслуживаемое двойное кольцевое уплотнение обеспечивает долговечное, надёжное уплотнение шпинделя клапана, а также простоту эксплуатации клапана.

Уплотнение седла

Коррозионностойкое, температуростойкое, эластичное уплотнение позволяет без усилий перекрыть клапан.

☑ Измерение перепада давления

Клапан балансировочный STRÖMAX-GMF укомплектован двумя измерительными клапанами: при применении соответствующего измерительного прибора можно измерить перепад давления и по диаграмме определить текущий расход в зависимости от ступени настройки. На экране измерительного прибора высвечивается текущее значение расхода (см. руководство по измерительным приборам).

☑ Предварительная настройка

Балансировочный клапан STRÖMAX-GMF поставляется в открытом положении. Преднастройка допускает максимально возможный ход. Механический маховик настроен таким образом, что при закрытом клапане устанавливается значение 0,0.

☑ Преднастройка, установка и фиксация

Порядок предварительной настройки

1. Установить желаемую ступень настройки, полученную по расчётам (цифровые показатели на маховике).
2. Выкрутить винт маховика, не снимая маховик с вентиля.
3. Закрутить до упора стопорный винт преднастройки при помощи отвёртки 3 x 60, расположенный в отверстии от крепёжного винта.
4. Закрутить обратно крепёжный винт маховика.
5. Установить пломбу (1 **6517 04**).
6. Отметить установленную позицию на указателе предварительной настройки (1 **6517 05**) и закрепить его на клапане.

Пункты 5 и 6 не обязательны для настройки, но рекомендованы. Установка определенного расхода без указания ступени предварительной настройки возможна в клапане STRÖMAX-GM при применении измерительного устройства. С помощью измерительного компьютера для измерения перепада давления 1 **8900 05** можно выполнить настройку с помощью HERZ диаграмм. Перед использованием измерительного компьютера следует обратиться к инструкции по эксплуатации.

☑ Заводская настройка цифровых показаний

Заводская настройка показания при закрытом клапана равна 0,0. Если маховик с вентиля снимается полностью (вращающаяся ручка, цифровые колёсики, основание) или же одна из его повреждённых частей должна быть заменена, то для обеспечения правильных цифровых показаний необходимо действовать следующим образом:

1. Маховик в сборе посадить и надвинуть так, чтобы шестигранник на корпусе и зубцы шпинделя зацепились.
 2. Закрыть клапан, повернув маховик по часовой стрелке.
 3. Если в этой позиции цифровые показания 0,0, то маховик надет правильно и его можно закрепить крепёжным винтом. Если же показания другие, то необходимо снять маховик.
 4. Вращением основания и ручки маховика установить значение на 0,0 и снова надеть маховик в сборе, не вращая шпиндель.
 5. Закрутить крепёжный винт маховика.
- Теперь клапан можно устанавливать на желаемую позицию.

☑ Измерительные клапаны

Оба измерительных клапана **0284** имеют уплотнение и являются неотъемлемой частью балансировочного клапана.

☑ Работа с измерительными клапанами

Измерительный компьютер ГЕРЦ имеет соответствующие игольчатые клапаны 1 **0284 00**, которыми обеспечивается надёжное присоединение на измерительных клапанах.

☑ Габаритные размеры

Клапаны STRÖMAX-GMF, STRÖMAX-AGF по размерам соответствуют размерам регулятора перепада давления 4007 F. Буксы для клапанов до DN 80 совпадают по размерам с буксами клапанов STRÖMAX-GM/GR.

☑ Принадлежности

- 1 **6517 04** Пломба преднастройки
- 1 **6517 05** Указатель преднастройки
- 1 **6640 00** HERZ-универсальный ключ
- 1 **8900 05** HerzCOMP 650 Измерительный компьютер
- 1 **0284 21** HERZ-измерительный клапан с возможностью слива, синий колпачок
- 1 **0284 22** HERZ-измерительный клапан с возможностью слива, красный колпачок
- 1 **0276 09** Клапан для слива 1/4 с маховиком и резьбой установки штуцера для шланга
- 1 **6206 02** Штуцер для шланга
- 1 **0284 00** Комплект присоединительных игольчатых клапанов

Запасные части

1 0284 01	Измерительный клапан - синий		
1 0284 02	Измерительный клапан - красный		
1 6517 06	DN 15 - 40	STRÖMAX-GMF	Маховик
1 6517 08	DN 50 - 80	STRÖMAX-GMF	Маховик
1 6517 10	DN 100 - 150	STRÖMAX-GMF	Маховик
1 6387 31	DN 25	STRÖMAX-GMF	Букса в сборе
1 6387 22	DN 32	STRÖMAX-GMF	Букса в сборе
1 6387 23	DN 40	STRÖMAX-GMF	Букса в сборе
1 6387 24	DN 50	STRÖMAX-GMF	Букса в сборе
1 6387 25	DN 65	STRÖMAX-GMF	Букса в сборе
1 6387 26	DN 80	STRÖMAX-GMF	Букса в сборе

 Значения kvs

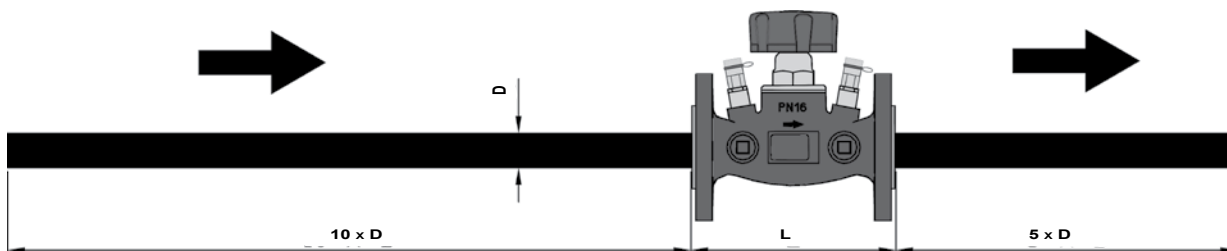
DN	25	32	40	50	65	80	100	125	150
kvs	11,56	16,60	28,60	37,84	60,30	67,80	99,55	186,58	279,05
Ступень	kv	kv	kv	kv	kv	kv	kv	kv	kv
0,5	0,35	1,15	1,40	2,70	8,36	11,50	0,00	1,58	8,75
1,0	0,75	1,90	2,50	7,80	11,56	15,90	12,35	4,36	17,50
1,5	1,15	2,65	3,60	12,90	14,76	20,30	18,04	10,72	26,08
2,0	1,90	3,40	4,70	18,60	17,80	24,69	23,74	17,08	34,66
2,5	4,10	4,15	5,95	22,60	20,15	27,74	29,84	20,27	38,27
3,0	6,30	4,90	7,20	27,80	22,50	30,60	35,96	23,45	41,88
3,5	7,70	7,35	9,85	29,30	26,55	36,10	42,56	24,93	44,53
4,0	9,10	9,80	12,55	31,60	31,60	41,70	49,20	26,41	47,17
4,5	9,80	12,40	16,05	33,60	38,10	50,70	51,10	28,09	50,34
5,0	10,50	15,00	19,70	35,50	43,90	60,30	53,00	29,77	53,50
5,5	10,55	15,80	21,60	37,15	47,40	62,00	57,50	32,57	57,43
6,0	10,65	16,60	23,50	37,84	51,00	63,78	61,96	35,37	61,36
6,5	10,70		25,15		53,85	65,88	66,86	38,62	66,14
7,0	11,50		26,80		56,70	67,80	71,81	41,87	70,92
7,5	11,53		27,30		58,50		77,11	46,01	76,30
8,0	11,56		27,80		60,30		82,42	50,14	81,68
8,5			28,20				87,77	54,94	87,87
9,0			28,60				93,20	59,74	94,06
9,5							99,55	65,47	100,52
10,0								71,19	106,98
10,5								78,53	114,74
11,0								85,87	122,50
11,5								95,99	132,72
12,0								106,10	142,93
12,5								117,92	155,86
13,0								129,73	168,79
13,5								141,12	181,98
14,0								152,51	195,17
14,5								162,60	207,69
15,0								172,69	220,21
15,5								179,64	233,05
16,0								186,58	245,88
16,5									255,72
17,0									265,56
17,5									272,31
18,0									279,05

Обратите внимание, что приведенные ниже в диаграммах и таблице значения расходов и ступени настройки задаются для расчета и выбора размеров балансировочных клапанов HERZ-STRÖMAX-4218 GMF. Для контроля значений преднастройки и изменения настройки после измерения перепада давления на клапане в рабочем режиме, по запросу, предоставляются дополнительные таблицы.

Измерение

Для получения достоверных результатов измерения необходимо учитывать участки трубы для «успокоения» потока на входе и выходе.

На входе длина участка трубы для «успокоения» должна быть равна 10 диаметрам трубы, а на выходе - 5xD.



В системах с морозозащитой необходимо учитывать поправочный коэффициент. Вязкость водно-гликолевой смеси отличается от вязкости чистой воды. Кроме того, данная смесь является температурозависимой. Поэтому при измерениях посредством измерительного компьютера отображаемый результат измерения будет неверным.

Покрытие

Грунтовка на основе алкидных смол (грунтовка из синтетической смолы), содержит антикоррозийные пигменты, в составе которых отсутствуют свинец и хроматы. Покрытие - эпоксидная смола. Содержание растворителя ниже допустимого, чем предписано в Положении на летучие органические соединения (VOC) 2002 года.

Степень блеска: матовый.

Толщина сухого слоя (TSD): ~ 100 мкм.

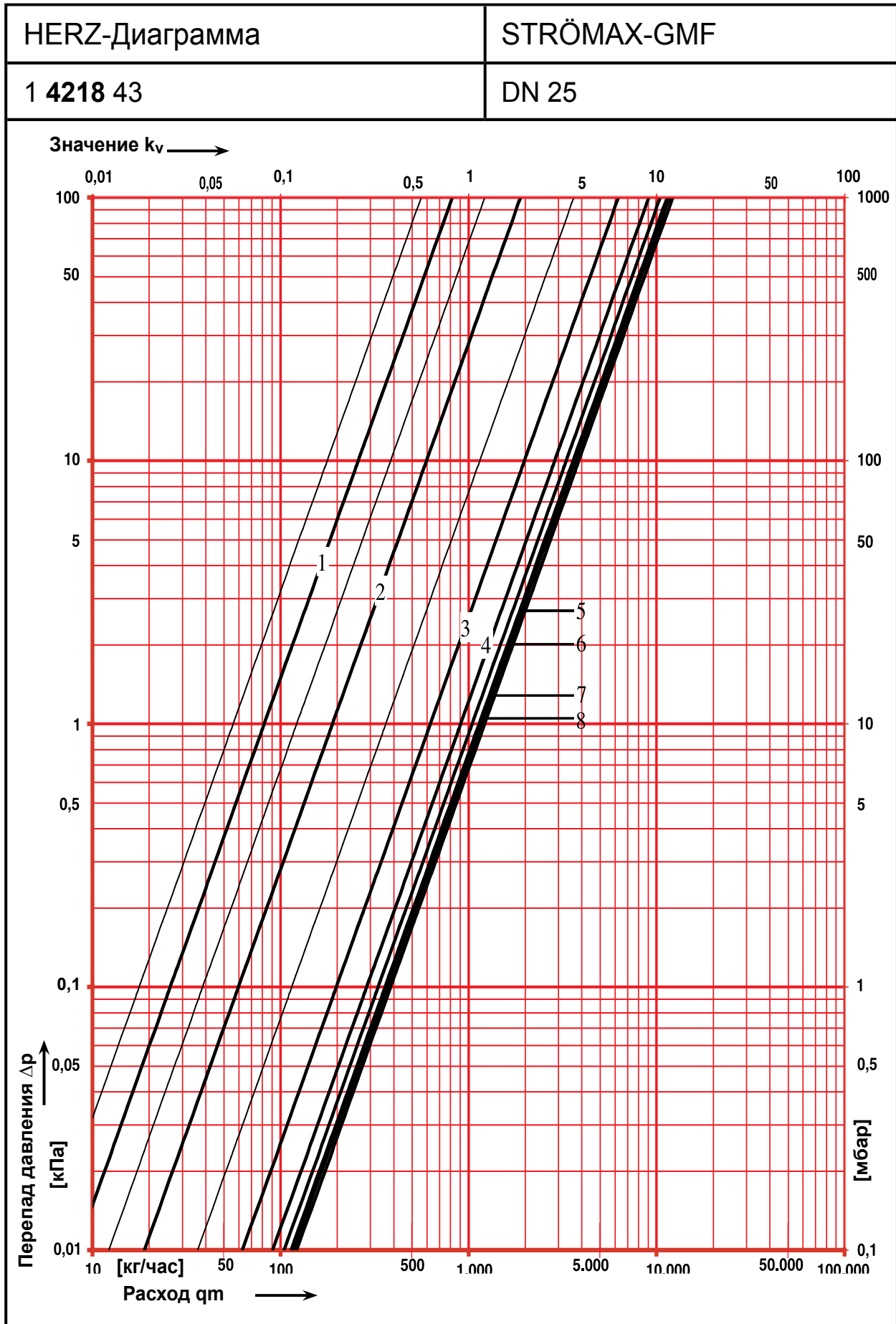
**Поправочные коэффициенты для водно-гликолевых смесей при
измерении HERZ измерительным компьютером**

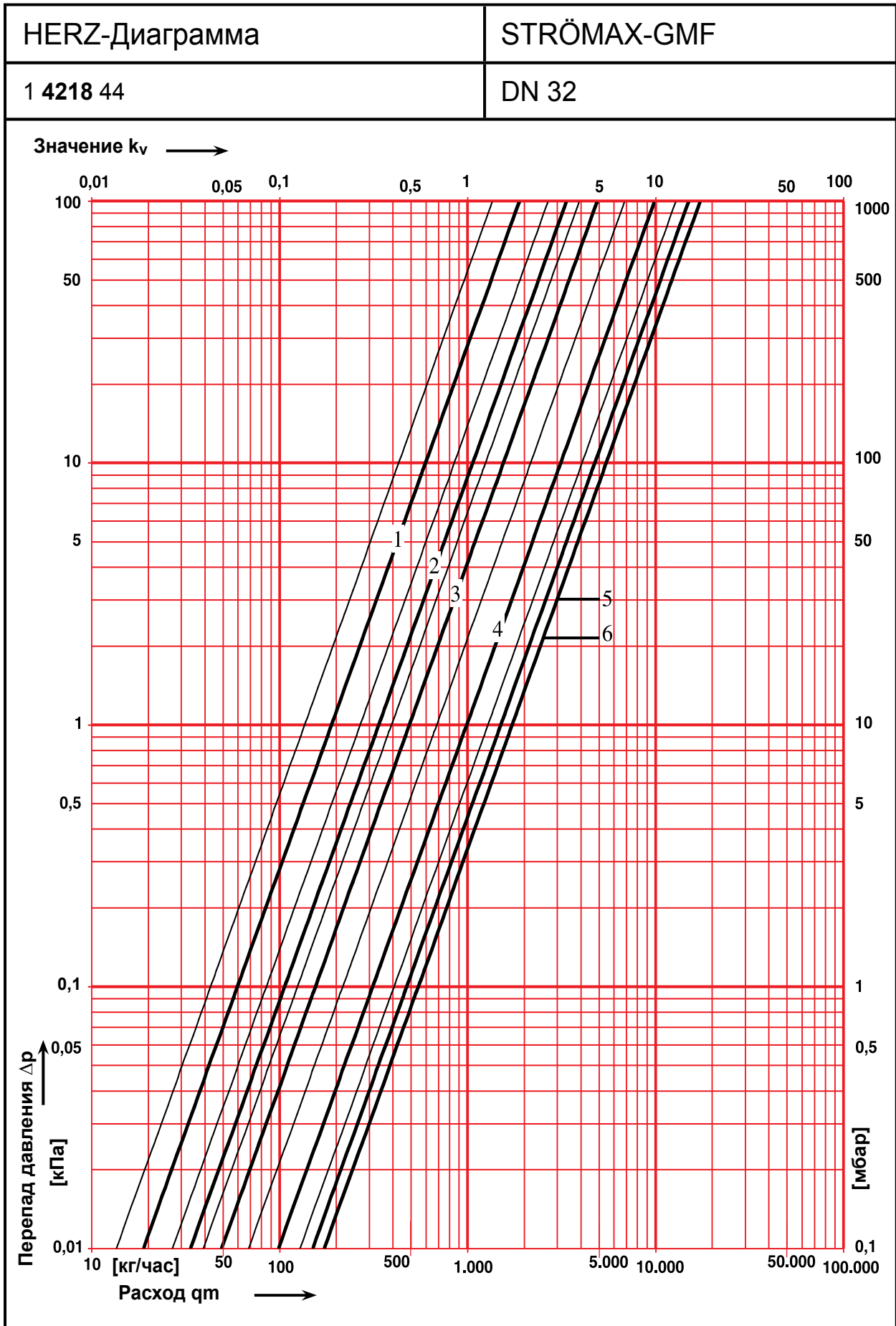
Температура °C	Этиленгликоль 34% (коэффициент)	Этиленгликоль 40% (коэффициент)	Этиленгликоль 44% (коэффициент)
-20	1,98	2,133	2,235
-15	1,833	1,9908	2,096
-10	1,737	1,8738	1,965
-5	1,649	1,7702	1,851
0	1,567	1,6744	1,746
5	1,482	1,5876	1,658
10	1,412	1,505	1,567
15	1,342	1,4254	1,481
20	1,281	1,3554	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

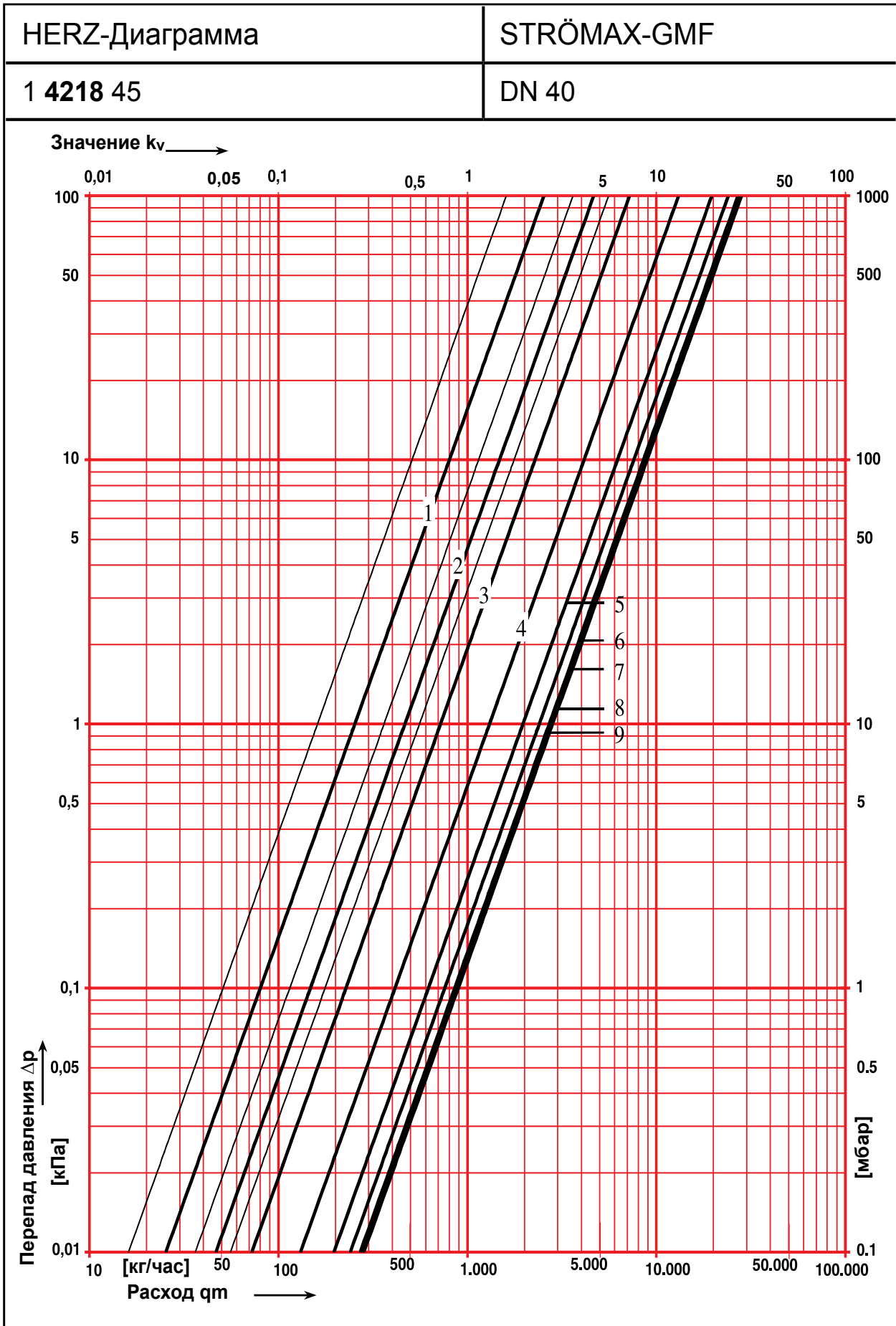
$$dP_R / f = dP_{Display}$$

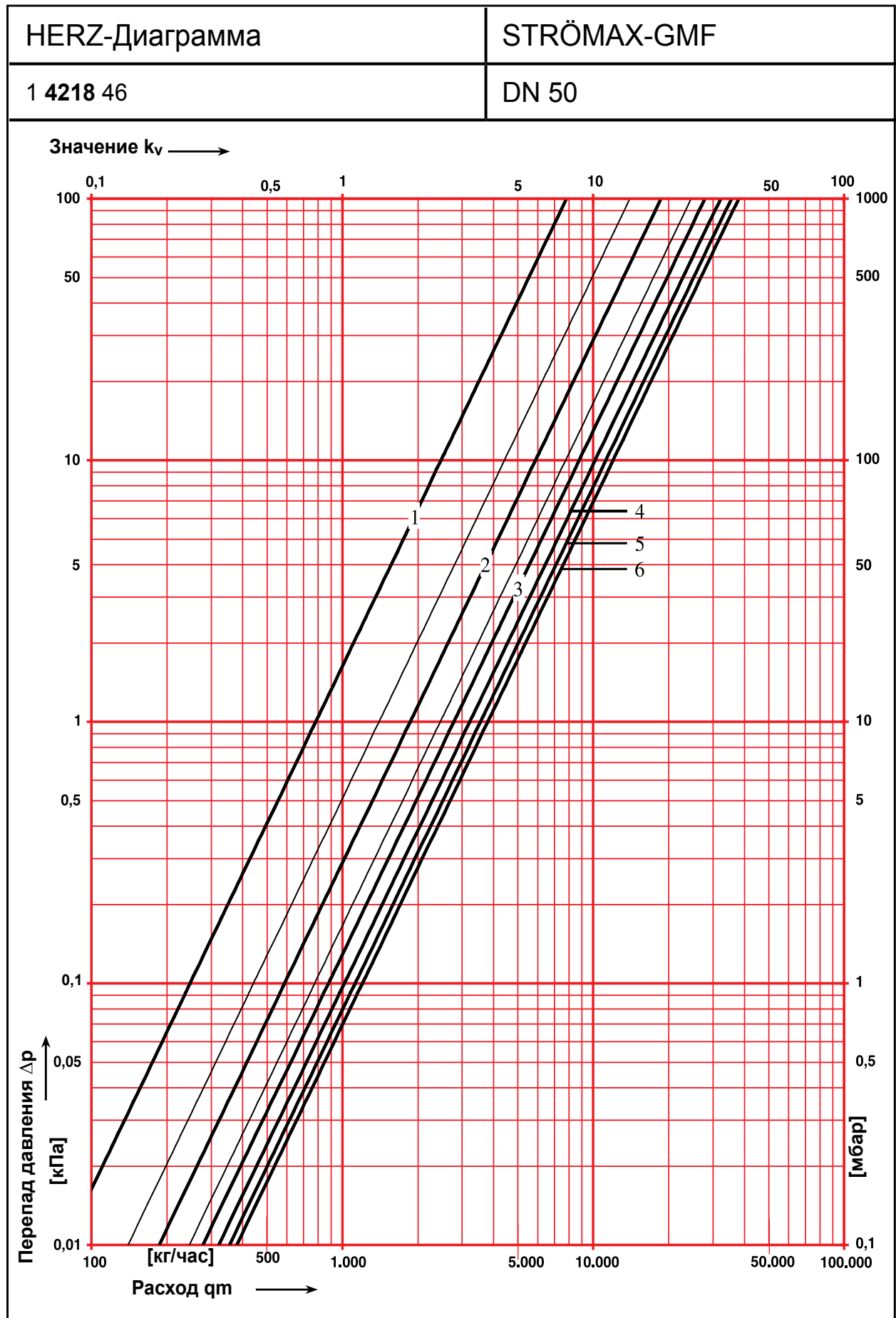
$$Q_R * 1 / \sqrt{f} = Q_{Display}$$

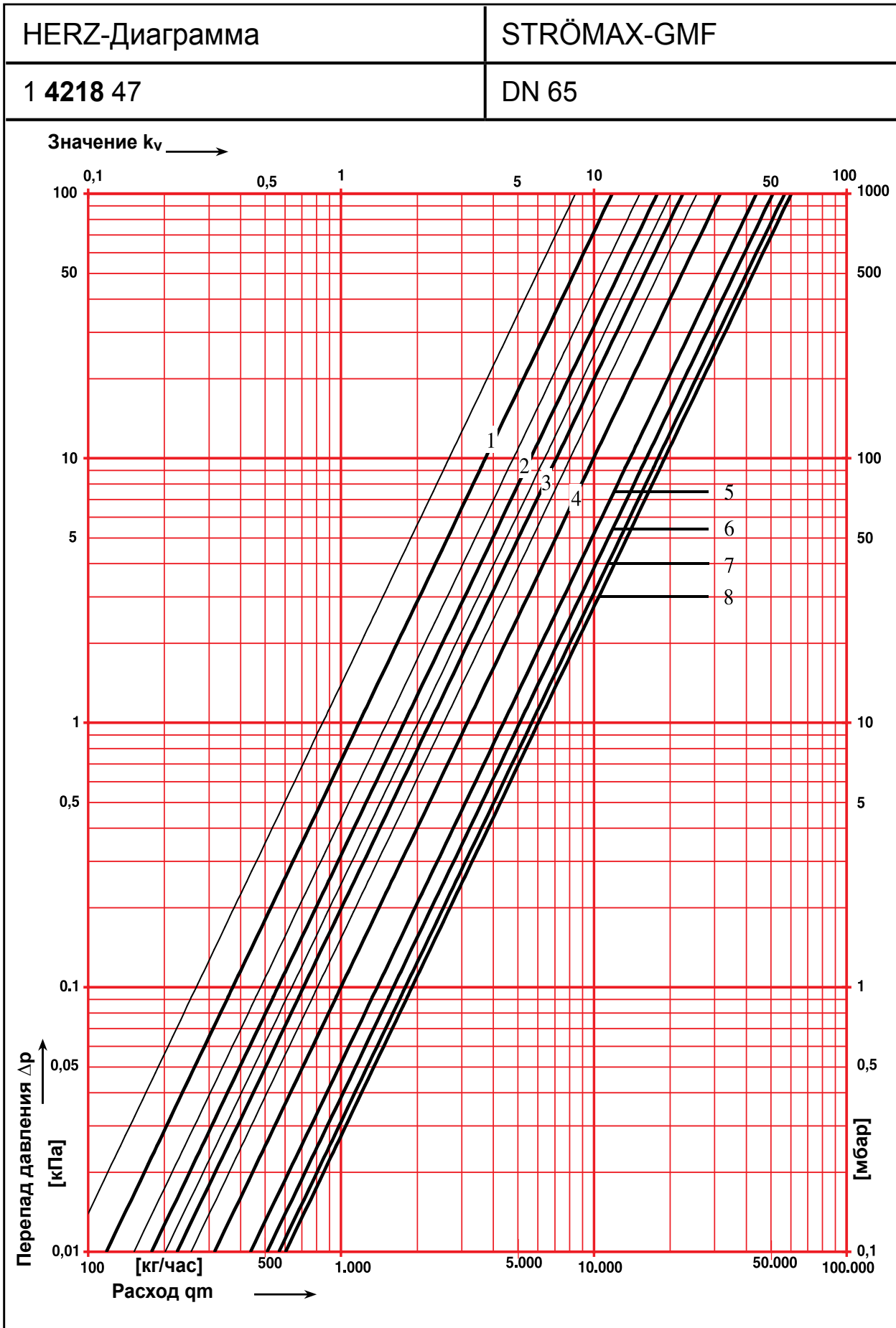
dP_R действительный перепад давления
 $dP_{Display}$ измеренный перепад давления
 Q_R действительный расход
 $Q_{Display}$ измеренный расход
 f коэффициент из вышеприведенной таблицы

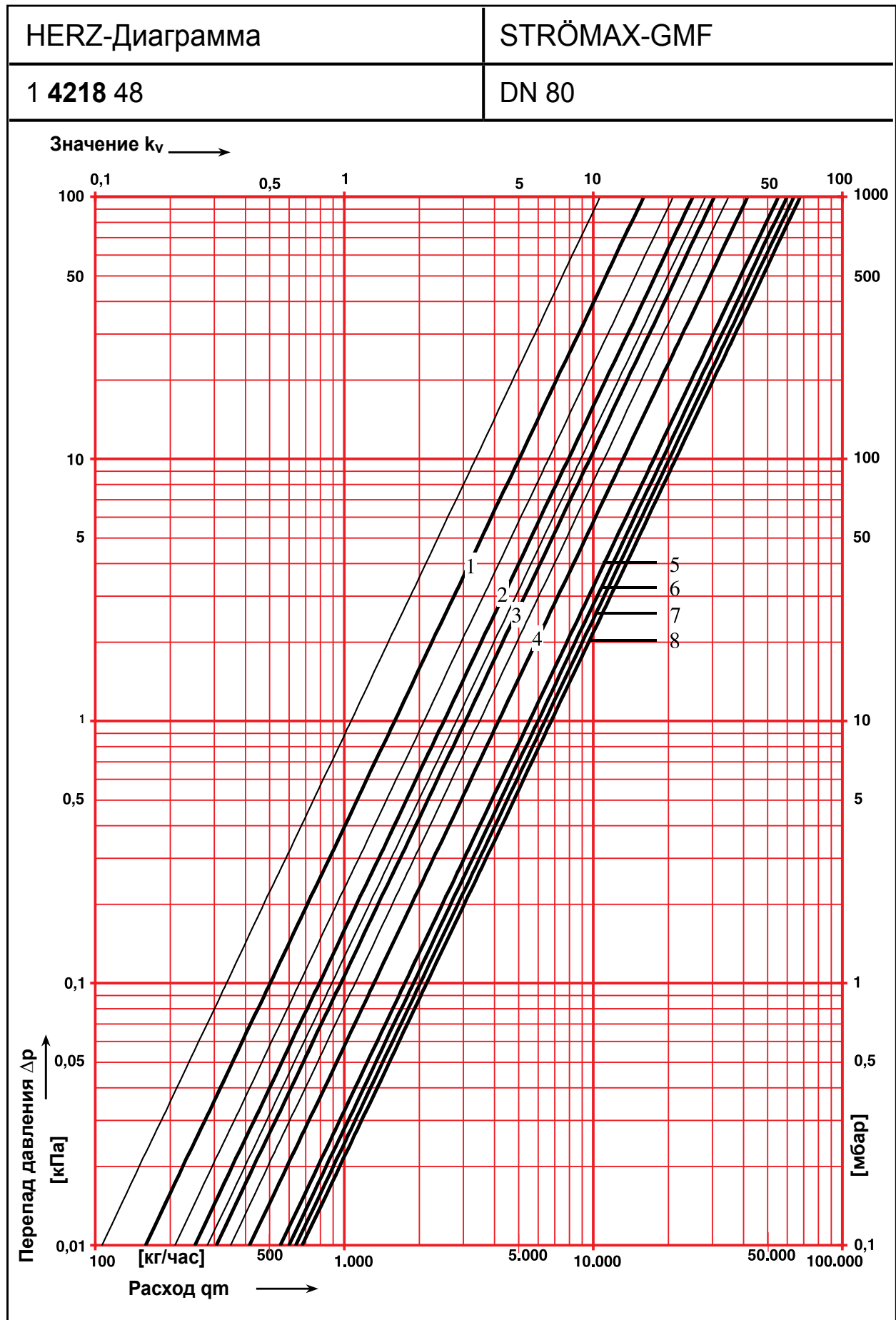


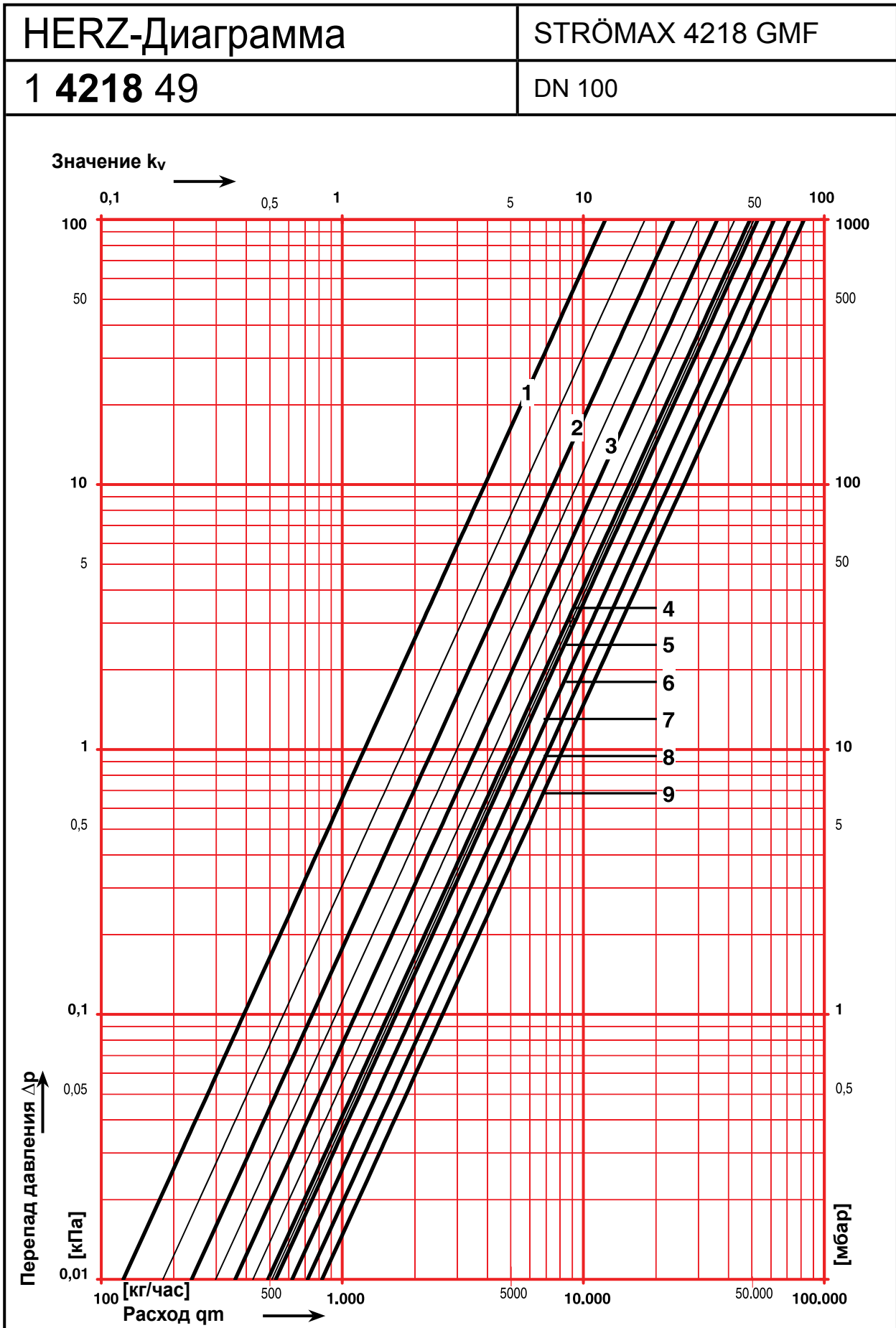












HERZ-Диаграмма	STRÖMAX 4218 GMF
1 4218 50	DN 125

