Збірник нормалей. Балансувальні й запірні клапани, фланцеве виконання

Нормаль „Балансувальні клапани, фланцеве виконання“, випуск 1220

Зміст

STRÖMAX-GMF- Балансувальний клапан з вимірювальними клапанами, шпиндель прямий, DN 25 - 150.....2
STRÖMAX-GF- Балансувальний клапан з вимірювальними клапанами, шпиндель прямий, DN 50 - 300.....17
STRÖMAX-GF- Балансувальний клапан з вимірювальними клапанами, шпиндель нахилений, DN 350-500.....34
STRÖMAX-AGF Запірний клапан з можливістю опорожнення, шпиндель прямий, DN 25 - 80 42

Загальні положення

Застосування

Продукт повинен використовуватися за призначенням, що вказане виробником, наведеному в розділі «Принцип роботи», включаючи в себе дотримання всіх пов’язаних з продуктом вказівок. Внесення змін у конструкцію виробу не допускається.

Утилізація

Утилізація повинна відповідати місцевому і діючому законодавству.

Примітка

Всі схеми носять символічний характер і не є беззастережними.

Матеріал

Відповідно до статті 33 Регламенту REACH (Registration; Evaluation; Authorisation; Restriction of Chemicals) (ЕС № 1907/2006) ми зобов’язані вказати, що свинець внесено в список SVHC (Substances of Very High Concern - речовини дуже високої важливості) і ваговий процент свинця у всіх латунних компонентах заводского виготовлення в наших виробах, перевищує 0,1% (w/w) (CAS: 7439-92-1 / EINECS: 231-100-4). Оскільки свинець є легуючим компонентом сплаву, прямий негативний вплив виключається, і тому додаткової інформації про безпечне використання не потрібно.

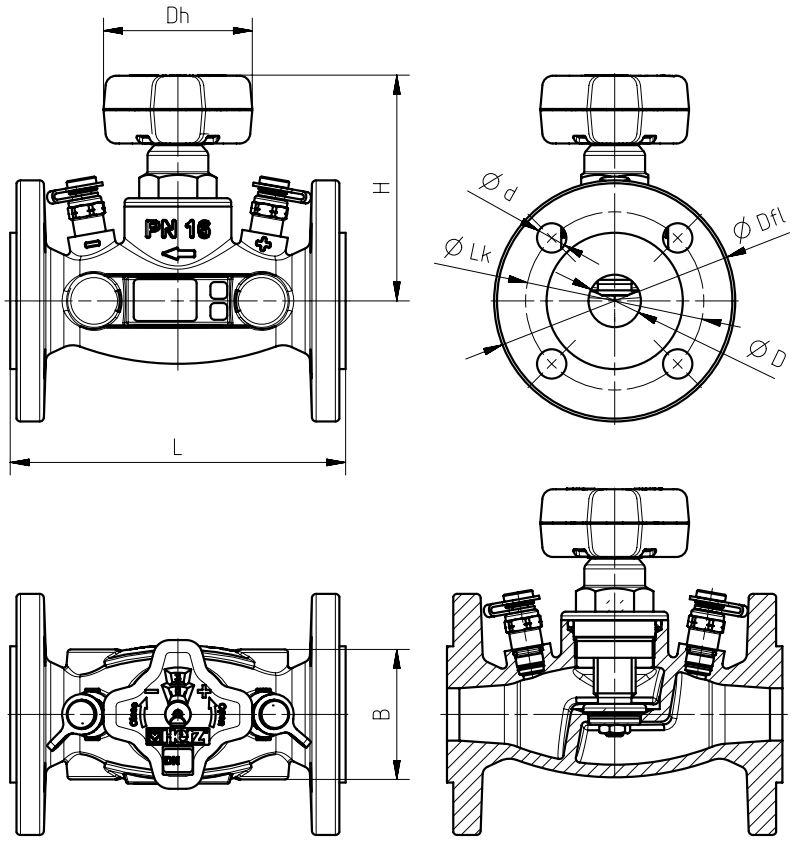
Примітка: всі схеми мають символічний характер і не є беззаперечними.
Всі технічні характеристики цієї брошури відповідають інформації, наявної на момент публікації і призначені тільки для інформаційних цілей. HERZ Armaturen залишає за собою право вносити зміни до виробу, а також до його технічних характеристик та/або його роботи відповідно до технологічного прогресу та вимог. Всі зображення представлені символічно і тому візуально відрізняються від реального продукту. Кольори можуть відрізнятися залежно від технології друку. У разі виникнення додаткових питань звертайтесь до найближчого офісу ГЕРЦ.

Балансувальний клапан STRÖMAX-GMF

Балансувальний клапан з можливістю вимірювання перепаду тиску, фланцеве виконання, шпиндель прямий, з вимірювальними клапанами

Нормаль **4218 GMF**

☑ **4218 GMF** STRÖMAX-GMF з вимірювальними клапанами



☑ **Габаритні розміри в мм**

Номера замовлення **4218 GMF**	DN	L	H	B	Dh	Dfl	D	d	Вага, кг	kvs
1 **4218** 43	25	160	110	58	71	115	25	14	4,5	11,53
1 **4218** 44	32	180	110	64	71	140	30	19	6,3	16,6
1 **4218** 45	40	200	110	72	71	150	40	19	7,2	28,6
1 **4218** 46	50	230	135	90	110	165	50	19	11	37,84
1 **4218** 47	65	290	145	112	110	185	65	19	16,7	60,3
1 **4218** 48	80	310	145	116	110	200	80	19	18,2	67,8
1 **4218** 49	100	350	190	158	190	220	100	19	29,5	99,55
1 **4218** 50	125	400	230	188	190	250	125	19	48,3	186,58
1 **4218** 51	150	480	264	212	190	285	150	23	68	279,05

☑ **Виконання 4218 GMF**

4218 GMF STRÖMAX-GMF- Балансувальний клапан з вимірювальними клапанами DN 25 - 150

Шпиндель прямий, корпус з чавуна GJL 250 відповідно до EN 1561, фланцеве виконання EN 1092, PN 16, синього кольору. Букси клапана до DN 100 з латуні, різьбове з'єднання, від DN 125 букси клапана з чавуна, з невисувним шпинделем. Ущільнення шпинделя за допомогою подвійного кільцевого ущільнення. Попередня настройка виконується через обмеження ходу з допомогою внутрішнього шпинделя, цифрові показання ступеню попередньої настройки зчитується у віконці маховика. Два вимірювальних клапана монтуються зверху, з обох сторін маховика.

Вимірювальні клапани STRÖMAX-GMF

Два вимірювальних клапана (різь 1/4″) вмонтовані поблизу маховика на рівних відстанях і ущільнені на заводі. Таке розташування дає можливість найкращого доступу в будь-якому положенні клапана й оптимальне підключення вимірювальних приладів.

Арматура для зливу

1 **0284** 2X HERZ вимірювальний клапан з можливістю зливу, корпус виконаний з латуні
1 **0276** 09 Клапан для зливу з маховиком і різзю встановлення штуцера для шланга, корпус виконаний з латуні. Штуцер для шланга 1 **6206** 02 замовляється окремо.

Сфера використання

Для гідравлічного балансування в системах опалення або охолодження, регулювання і перекриття трубопроводів, стояків, теплообмінників, регістрів опалення і охолодження.

Робочі параметри

Макс. робоча температура	до DN 32 - 130 °C; з DN 40 - 110 °C
Макс. робочий тиск	16 бар

Допускається використання етилен- і пропіленгліколя в концентрації суміші 25-50% від об'єму. Якість теплоносія відповідно до ÖNORM H 5195 і VDI 2035.

Матеріали

Корпус клапана	чавун GJL 250 відповідно до EN 1561
Букса клапана	до DN 100 - з латуні, від DN 125 - з чавуна
Кільцеве ущільнення	EPDM

Конструктивні особливості

Напрям потоку

При монтажі необхідно дотриматися відповідності напрямку потоку напрямку стрілки на корпусі.

Монтажне положення

Невисувний шпиндель, розташований перпендикулярно осі клапана, забезпечує доступність і легкість в обслуговування в будь-якому монтажному положенні.

Ущільнення шпинделя

Еластичне подвійне кільцеве ущільнення забезпечую надійну герметизацію і легкий хід шпинделя.

Подвійне кільцеве ущільнення

Необслуговане подвійне кільцеве ущільнення забезпечує довговічне, надійне ущільнення шпинделя клапана, а також простоту експлуатації клапана.

Ущільнення сідла

Стійке до корозії, температуростійке, еластичне ущільнення дозволяє без зусиль перекрити клапан.

Вимірювання перепаду тиску

Клапан балансувальний STRÖMAX-GMF укомплектований двома вимірювальними клапанами: при використанні відповідного вимірювального приладу можна поміряти перепад тиску і по діаграмі визначити поточну витрату в залежності від ступеню настройки. На екрані вимірювального приладу висвічується поточне значення витрати (див. посібник по вимірювальним приладам)

Попередня настройка

Балансувальний клапан STRÖMAX-GMF поставляється у відкритому положенні. Попередня настройка допускає максимально можливий хід. Механічний маховик налаштований таким чином, що при закритому клапані встановлюється значення 0,0.

Попередня настройка, встановлення і фіксація

Порядок попередньої настройки

1. Встановіть бажану ступінь настройки, отриману з розрахунків (цифрові показники на маховику).
2. Викрутіть гвинт маховика, не знімаючи маховик з клапана.
3. Закрутіть до упору стопорний гвинт попередньої настройки за допомогою викрутки 3 x 60, розташований в отворі від кріпильного гвинта.
4. Закрутіть назад кріпильний гвинт маховика.
5. Встановіть пломбу (1 **6517** 04).
6. Відмітити встановлену позицію на показнику попередньої настройки (1 **6517** 05) і закріпити його на клапані.

Пункти 5 і 6 не обов'язкові до виконання, але рекомендовані. Встановлення певної витрати без вказання ступеню попередньої настройки можлива в клапані STRÖMAX-GM при використанні вимірювального пристрою. За допомогою вимірювального комп'ютера для вимірювання перепаду тиску 1 **8900** 05 можна виконати настройку з допомогою HERZ діаграм. Перед використанням вимірювального комп'ютера потрібно звернутися до інструкції з експлуатації.

Заводська настройка цифрових показів

Заводська настройка показу при закритому клапані рівна 0,0. Якщо маховик з клапана знімається повністю (обертова ручка, цифрові коліщата, основа) або ж одна з його пошкоджених частин повинна бути замінена, то для забезпечення правильних цифрових показників необхідно діяти наступним чином:

1. Маховик в зборі посадити і надвинути так, щоб шестигранник на корпусі і зубці шпинделя зачепилися.
2. Закрити клапан, повернувши маховик по годинниковій стрілці.
3. Якщо в цій позиції цифрові показники 0,0, то маховик надітий правильно і його можна закріпити кріпильним гвинтом. Якщо ж показники інші, то необхідно зняти маховик.
4. Обертанням основи і ручки маховика встановіть значення на 0,0 і знову надіти маховик в зборі, не обертаючи шпиндель.
5. Закрутіть кріпильний гвинт маховика.

Теперь клапан можна встановлювати на бажану позицію.

Вимірювальні клапани

Обидва вимірювальних клапана **0284** мають ущільнення і є невід'ємною частиною балансувального клапана.

Робота з вимірювальними клапанами

Вимірювальний комп'ютер ГЕРЦ має відповідні гольчасті клапани 1 **0284** 00, якими забезпечується надійне приєднання на вимірювальних клапанах.

Габаритні розміри

Клапани STRÖMAX-GMF, STRÖMAX-AGF по розмірам відповідають розмірам регулятора перепаду тиску 4007 F. Букси для клапанів до DN 80 співпадають по розмірам з буксами клапанів STRÖMAX-GM/GR.

Аксесуари

1**6517** 04 Пломба попередньої настройки
1**6517** 05 Вказівник попередньої настройки
1**6640** 00 HERZ-універсальний ключ
1**8900** 05 HerzCOMP 650 вимірювальний комп'ютер
1**0284** 21 HERZ-вимірювальний клапан з можливістю зливу, синій ковпачок
1**0284** 22 HERZ-вимірювальний клапан з можливістю зливу, червоний ковпачок
1**0276** 09 Клапан для зливу 1/4″ з маховиком і різзю встановлення штуцера для шланга
1**6206** 02 Штуцер для шланга
1**0284** 00 Комплект приєднувальних гольчатих клапанів

Запасні частини

1 **0284** 01 Вимірювальний клапан - синій
1 **0284** 02 Вимірювальний клапан - червоний

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 зборі
1 **6387** 22	DN 32	STRÖMAX-GMF	Букса в зборі
1 **6387** 23	DN 40	STRÖMAX-GMF	Букса в зборі
1 **6387** 24	DN 50	STRÖMAX-GMF	Букса в зборі
1 **6387** 25	DN 65	STRÖMAX-GMF	Букса в зборі
1 **6387** 26	DN 80	STRÖMAX-GMF	Букса в зборі

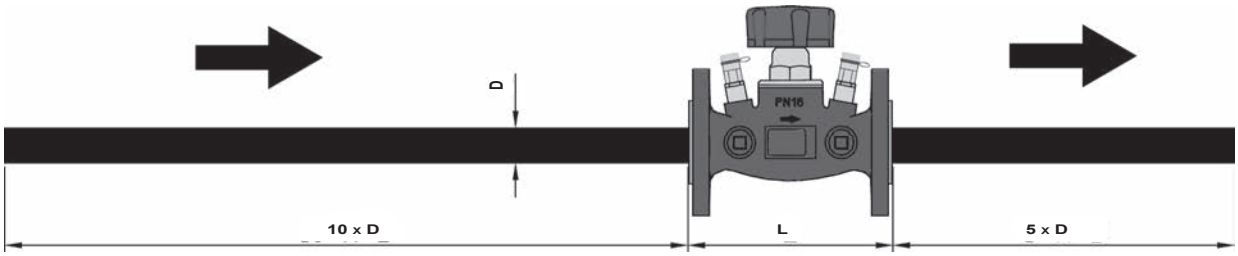
Значення kvs

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
Ступінь	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

Зверніть увагу, що наведені нижче в діаграмах і таблиці значення витрат і ступеню настройки задаються для розрахунку і вибору розмірів балансувальних клапанів HERZ-STRÖMAX-4218 GMF. Для контроля значень попередньої настройки і зміни настройки після вимірювань перепаду тиску на клапані в робочому режимі, по запиту, надаються додаткові таблиці.

Вимірювання

Для отримання достовірних результатів вимірювання необхідно враховувати ділянки труби для «заспокоєння» потоку на вході і виході.
На вході довжина ділянки труби для «заспокоєння» повинна бути рівна 10 діаметрам труби, а на виході - 5xD.



В системах з морозозахистом необхідно враховувати поправочний коефіцієнт. В'язкість водно-гліколевої суміші відрізняється від в'язкості чистої води. Крім того, дана суміш є температурозалежною. Тому при вимірюваннях за допомогою вимірювального комп'ютера результат вимірювання, що буде відображатися, буде невірним.

Покриття

Грунтовка на основі алкідних смол (грунтовка з синтетичної смоли), містить антикорозійні пігменти, в складі яких відсутній свинець і хромати. Покриття - епоксидна смола. Вміст розчинника нижче дозволеного, що вказано в Положенні на летючі органічні з'єднання (VOC) 2002 года.
Ступінь блиску: матовий.
Товщина сухого шару (TSD): ~ 100 мкм.

Поправочні коефіцієнти для водно-гліколевої суміші при вимірюванні HERZ вимірювальним комп'ютером

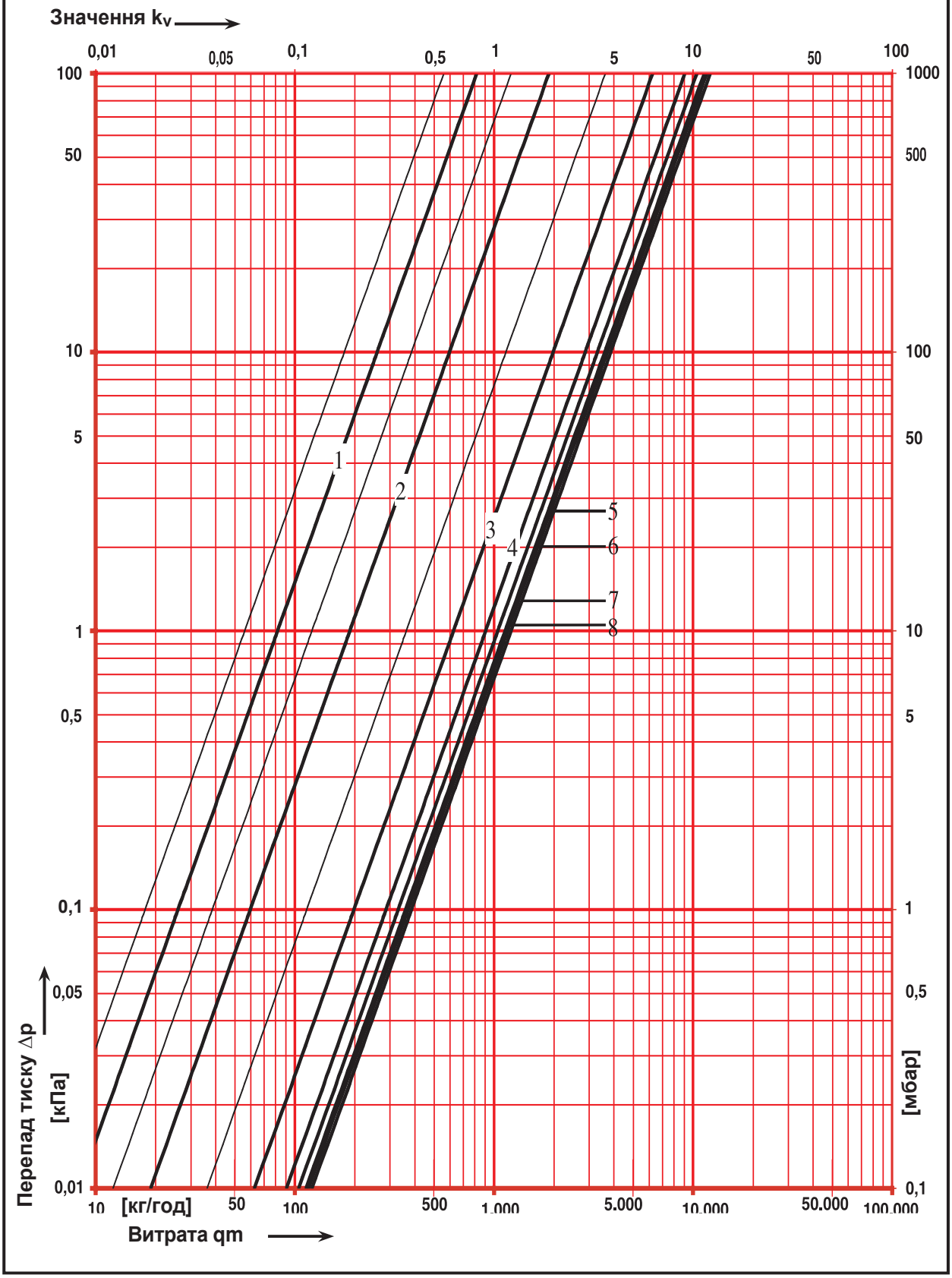
Температура °C	Етиленгліколь 34% (коефіцієнт)	Етиленгліколь 40% (коефіцієнт)	Етиленгліколь 44% (коефіцієнт)
-20	1,98	2,133	2,235
-15	1,833	1,9908	2,096
-10	1,737	1,8738	1,965
-5	1,649	1,7702	1,851
0	1,567	1,6744	1,746
5	1,482	1,5876	1,658
10	1,412	1,505	1,567
15	1,342	1,4254	1,481
20	1,281	1,3554	1,405
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

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

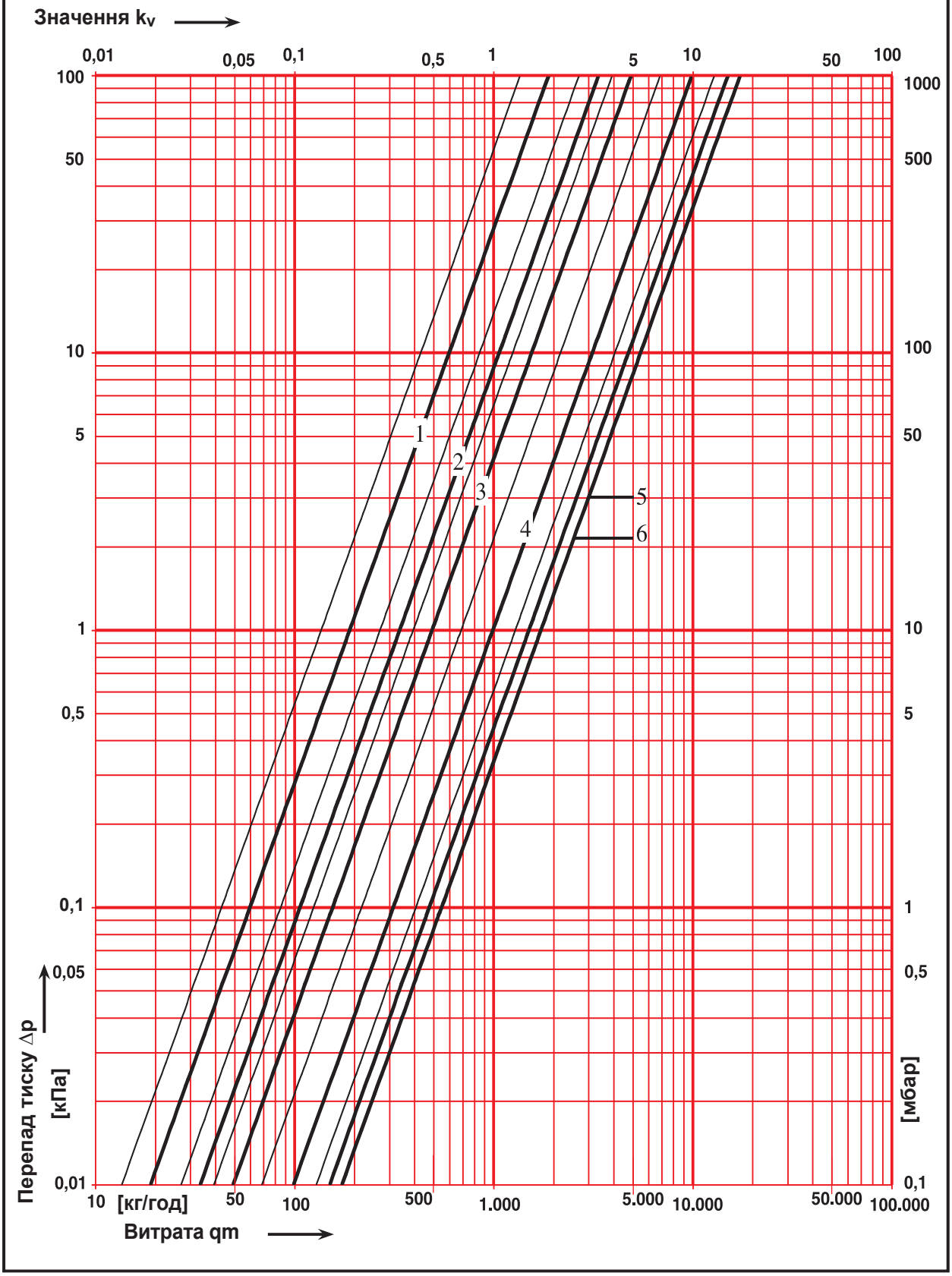
$$Q_R * 1 / \sqrt{f} = Q_{Display}$$

dP_R	дійсний перепад тиску
$dP_{Display}$	виміряний перепад тиску
Q_R	дійсна витрата
$Q_{Display}$	виміряна витрата
f	коефіцієнт з вищенаведеної таблиці

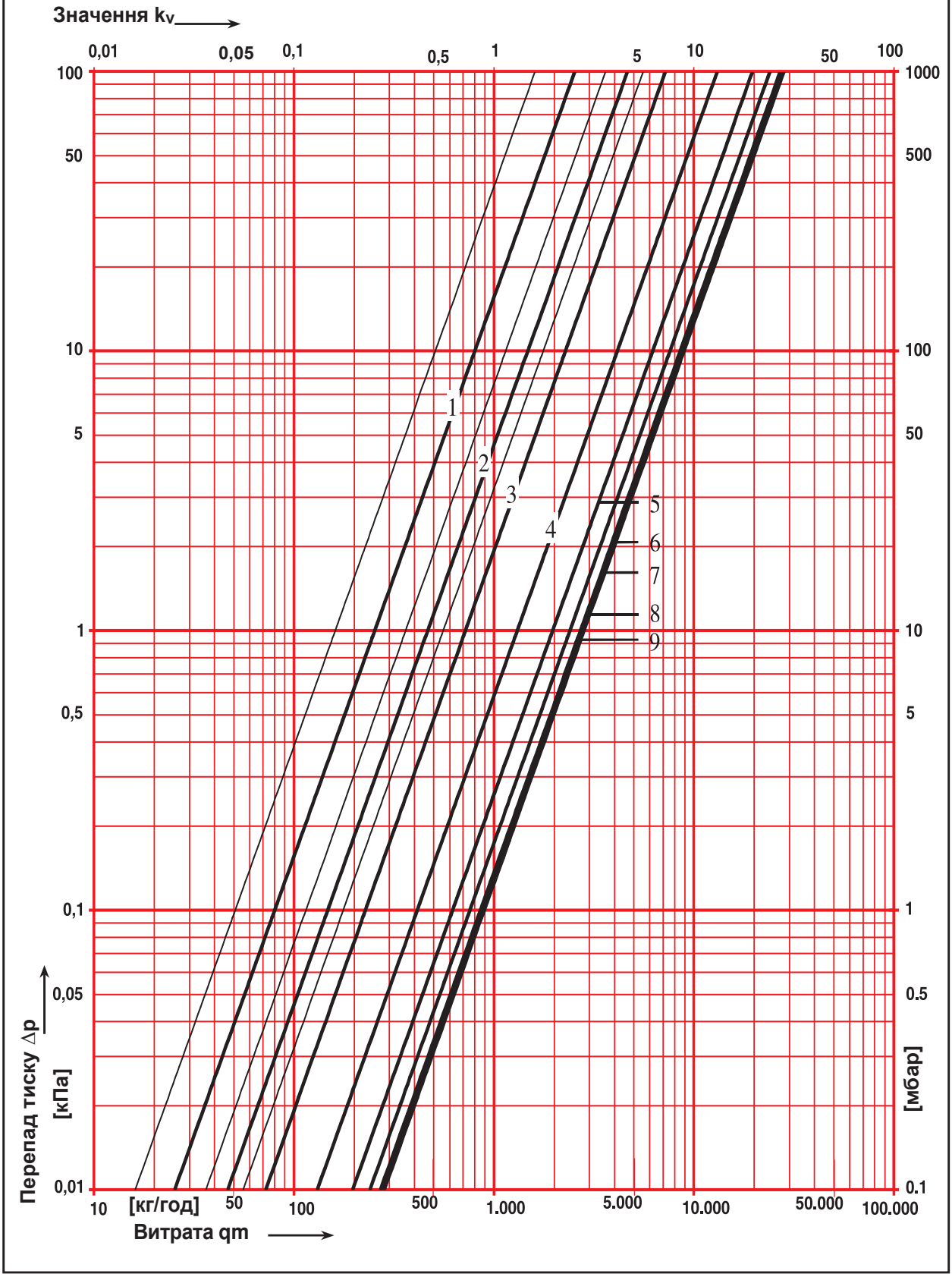
HERZ-Діаграма	STRÖMAX-GMF
1 **4218** 43	DN 25



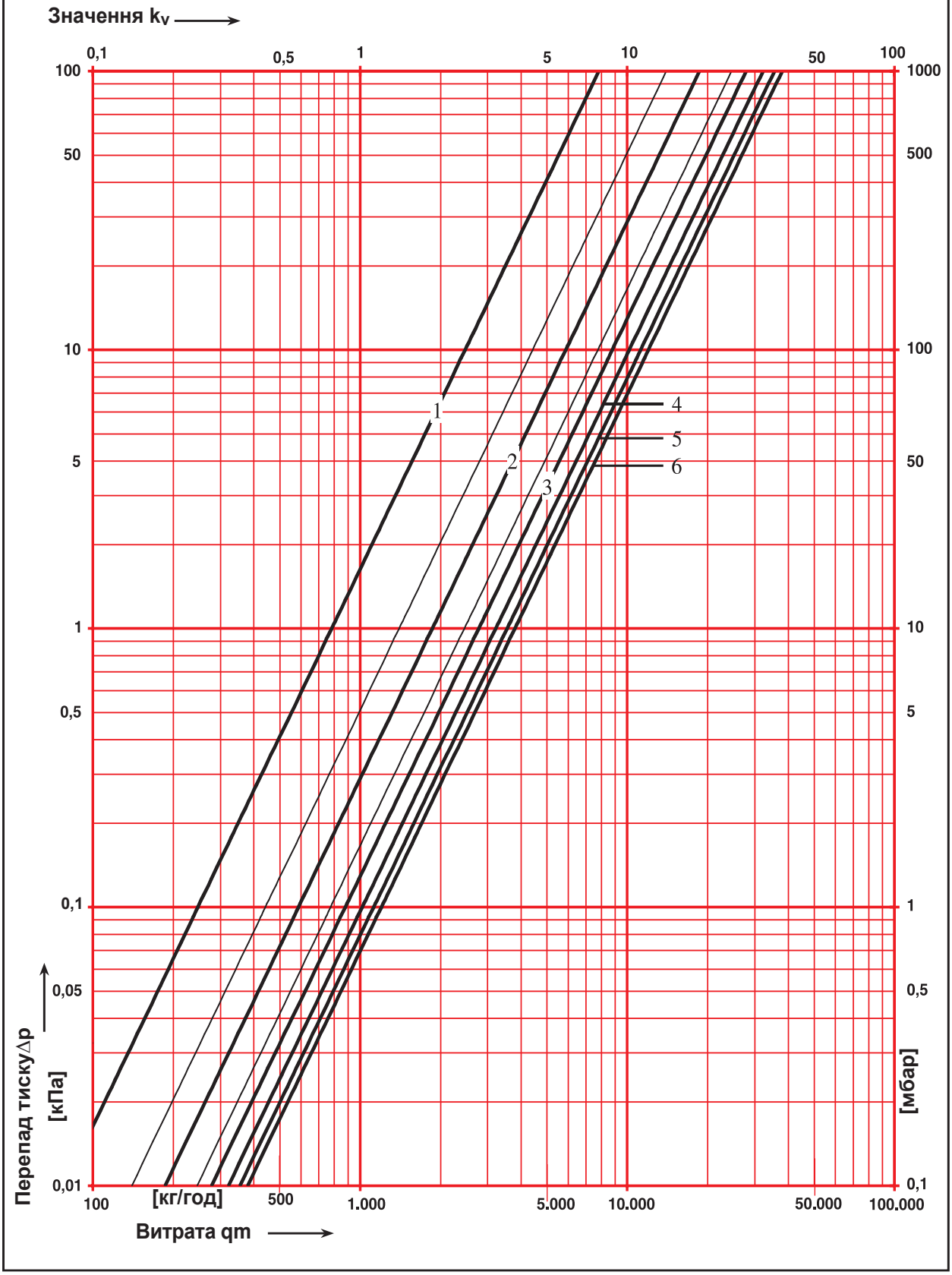
HERZ-Диаграмма	STRÖMAX-GMF
1 **4218** 44	DN 32



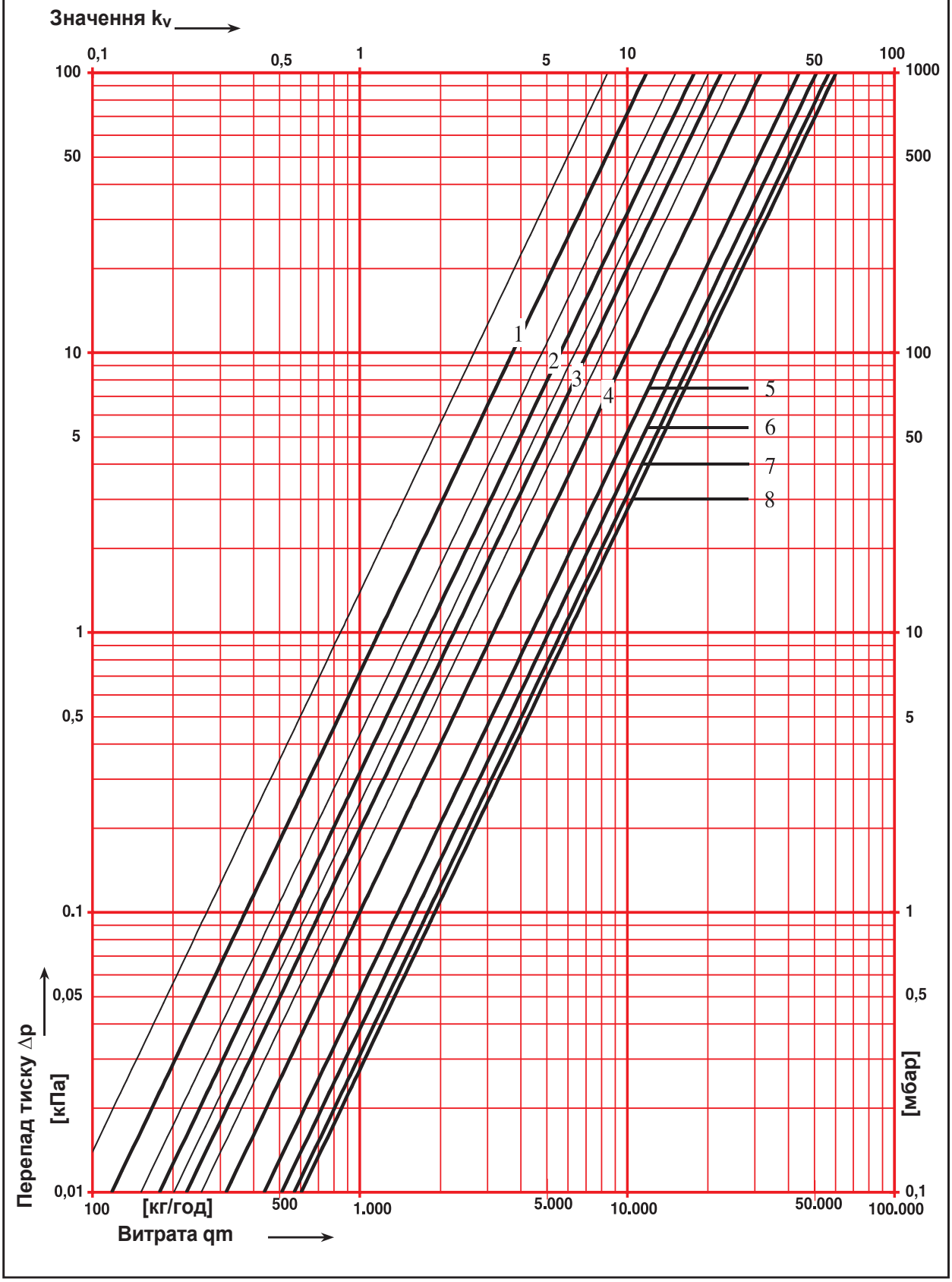
HERZ-Діаграма	STRÖMAX-GMF
1 **4218** 45	DN 40



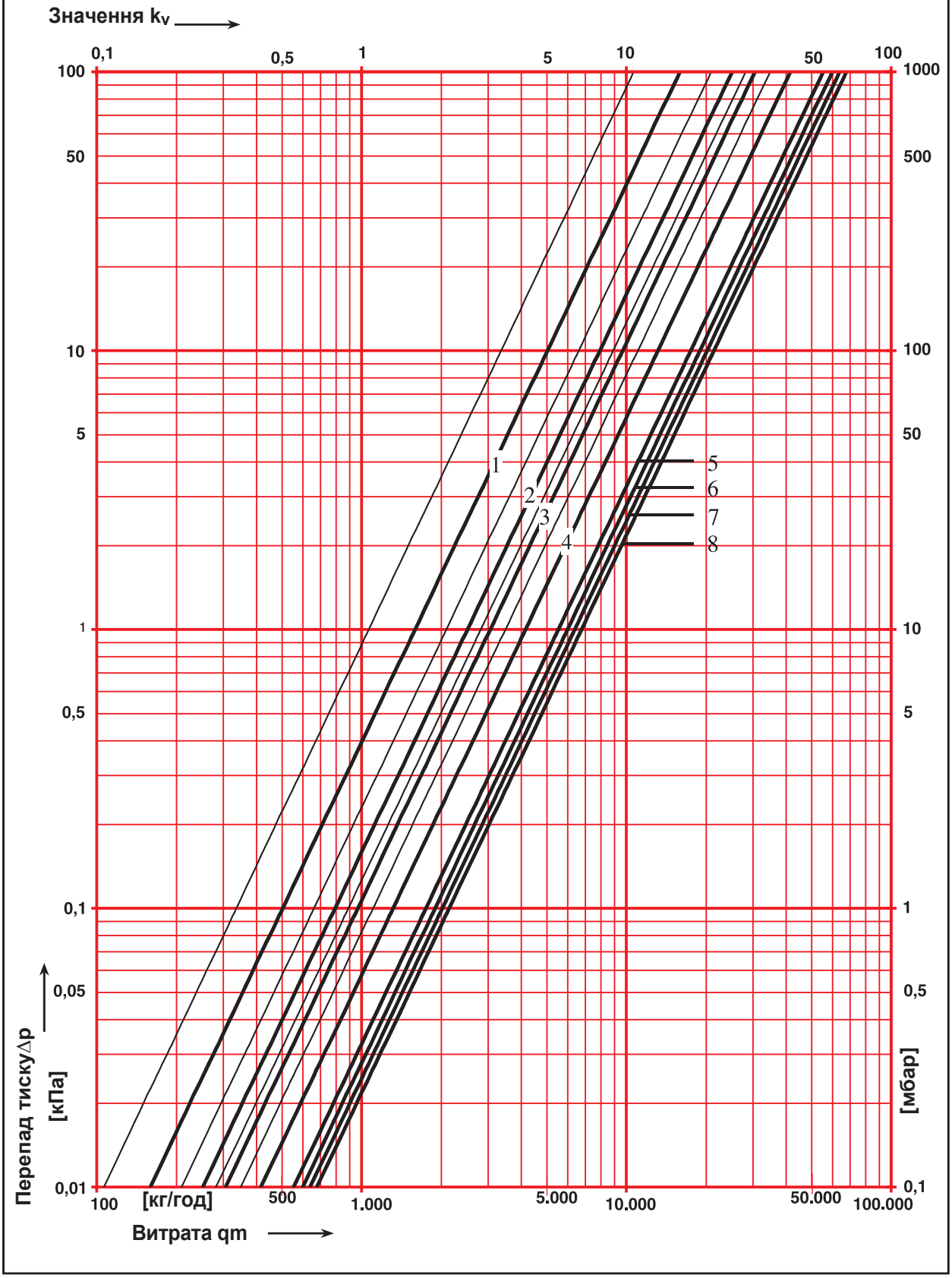
HERZ-Діаграма	STRÖMAX-GMF
1 **4218** 46	DN 50



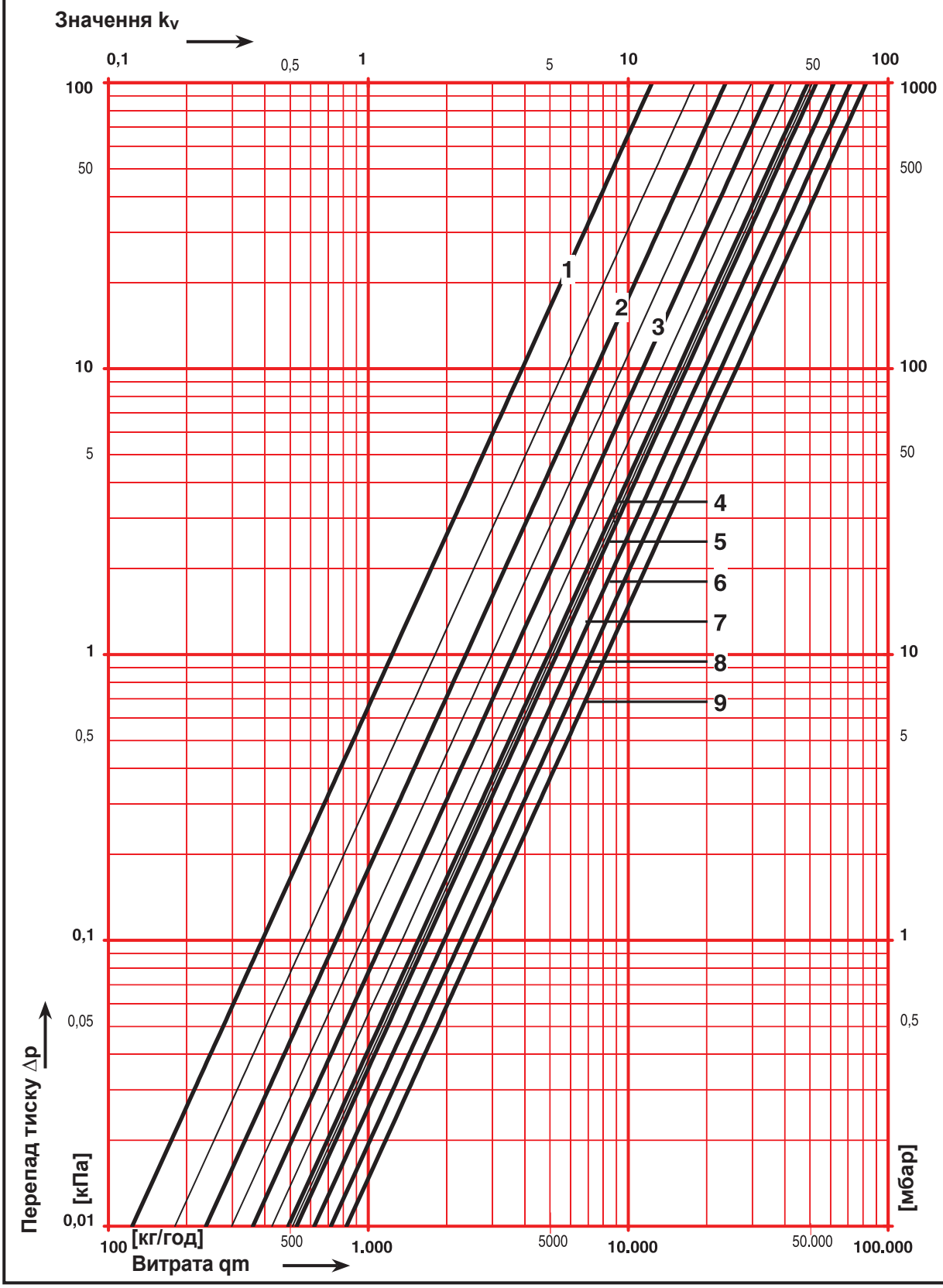
HERZ-Діаграма	STRÖMAX-GMF
1 **4218** 47	DN 65



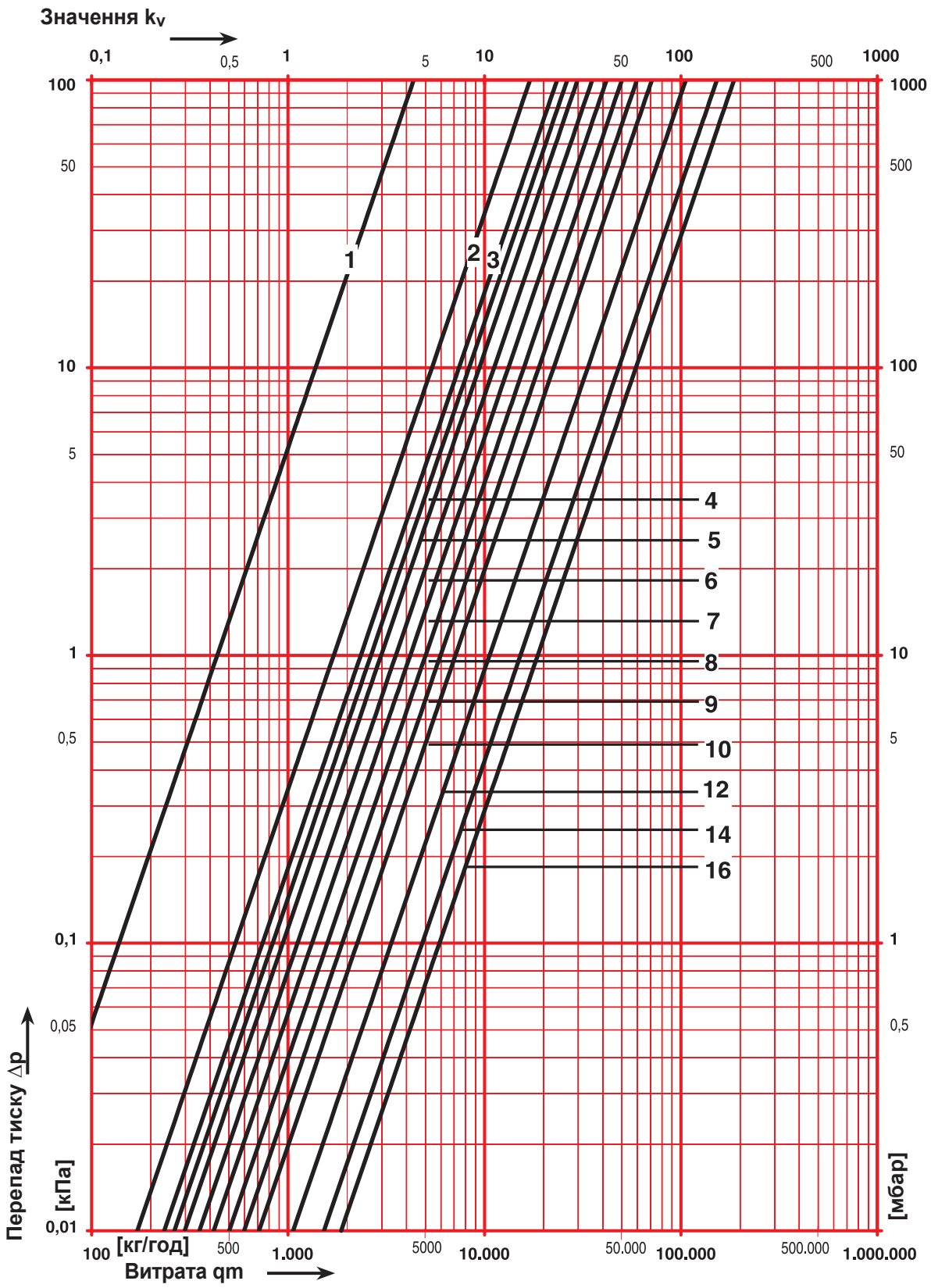
HERZ-Діаграма	STRÖMAX-GMF
1 **4218** 48	DN 80



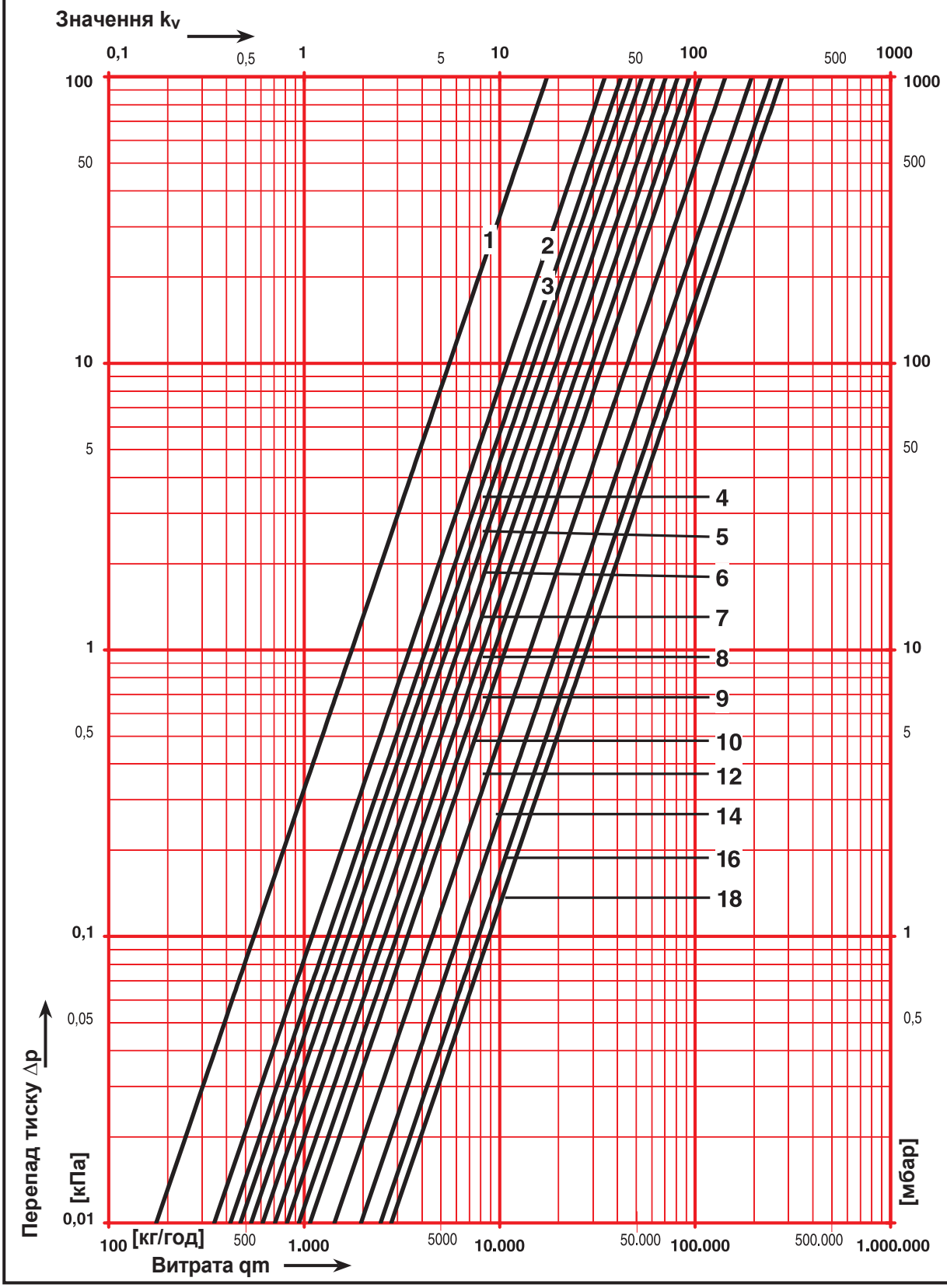
HERZ-Діаграма	STRÖMAX 4218 GMF
1 **4218** 49	DN 100



HERZ-Діаграма	STRÖMAX 4218 GMF
1 **4218** 50	DN 125



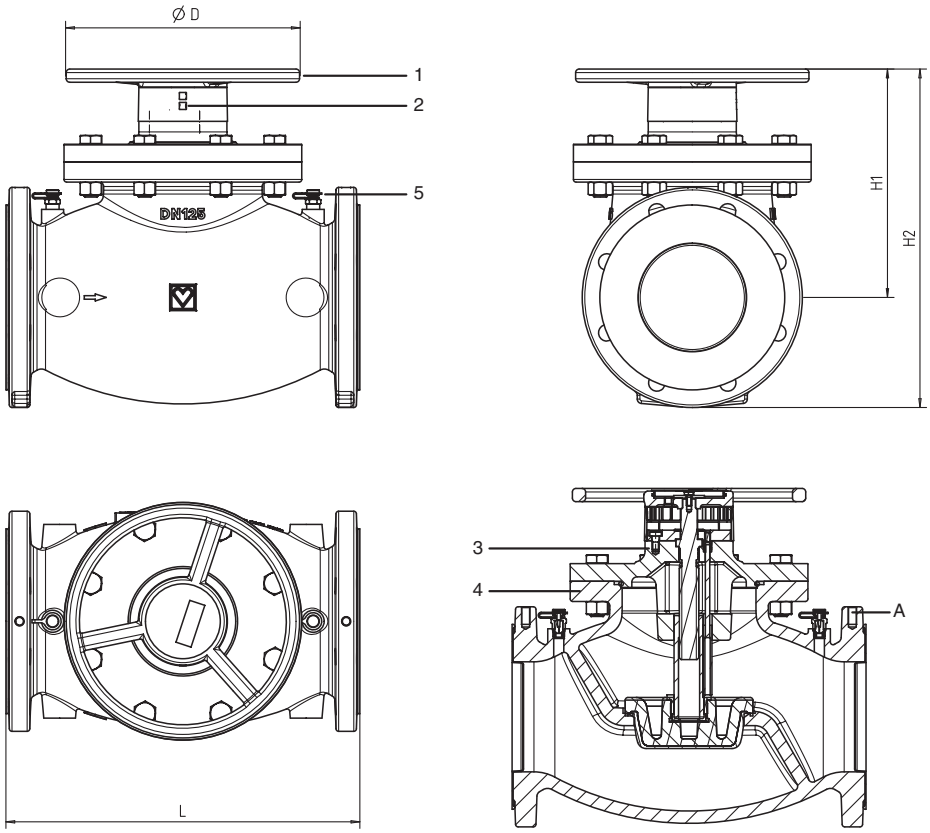
HERZ-Діаграма	STRÖMAX 4218 GMF
1 **4218** 51	DN 150



Балансувальний клапан STRÖMAX - 4218 GF

Нормаль для **4218 GF**

4218 GF STRÖMAX GF з вимірювальними клапанами



1. Маховик
2. Цифровой показник ступеню попередньої настройки
3. Букса з сірого чавуна GJL 250
4. Корпус з сірого чавуна GJL 250
5. Вимірювальні клапани 1/4

Розміри фланців відповідно до EN 1092-2

Габаритні розміри в мм

Номера замовлень **4218 GF** Лінійна характеристика відповідно до BS-7350	DN	L	H1	H2	D	A	кг	PN	kvs
1 **4218** 80	50	230	169	252	150	-	17	16	34,96
1 **4218** 81	65	290	186	279	150	-	24	16	66,94
1 **4218** 82	80	310	208	307	175	M10	30	16	106,78
1 **4218** 83	100	350	235	344	175	M10	31	16	169,45
1 **4218** 84	125	400	260	385	265	M10	43	16	255,79
1 **4218** 85	150	480	310	450	265	M10	62	16	389,54
1 **4218** 86	200	600	400	569	450	M10	122	16	676,33
1 **4218** 87	250	730	453	655	450	M10	206	16	1082,72
1 **4218** 88	300	850	520	783	450	M12	323	16	1784,91
1 **4220** 87	250	730	453	655	450	M10	206	25	1082,72
1 **4220** 88	300	850	520	783	450	M12	323	25	1784,91

Виконання
4218 GF

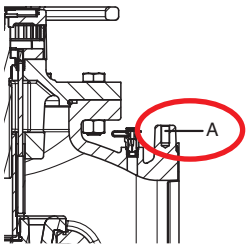
Балансувальний клапан STRÖMAX-GF з вимірювальними клапанами DN 50 - 300
Прямий шпиндель, корпус із сірого чавуна GJL 250 відповідно до EN 1561, фланець відповідно до EN 1092, PN 16, пофарбований в синій колір. Букса з сірого чавуна GJL 250, з шпинделем, що не піднімається, ущільнення шпинделя за допомогою потрійного кільцевого ущільнення. Цифровий вказівник ступеню попередньої настройки.

Транспортування

Піднімати клапан за маховик заборонено!!!

Використовуйте підйомні провушини для транспортування і підняття клапана!

Клапан поставляється з завода-виробника вже готовим до монтажу. Для запобігання забруднення сідла під час зберігання і транспортування клапан знаходиться в закритому стані. Також для запобігання забруднення під час зберігання і транспортування фланці повинні бути закриті кришками. Зберігання: температура від -10 °C до +50 °C, вологість повітря макс. 70%.



Вимірювальні клапани

Два вимірювальних клапана 1 **0284** і показник попередньої настройки 1 **6517** 05 поставляються в комплекті. Вимірювальні клапани монтуються зверху клапана, з обох сторін маховика. Таке розташування дає можливість найкращого доступу в будь-якому положенні клапана і оптимальне підключення вимірювальних приладів.

Арматура для зливу

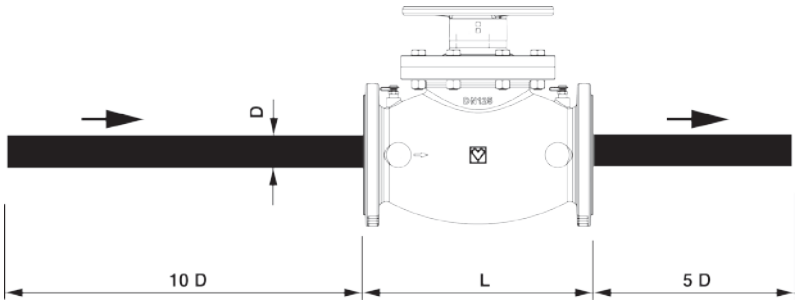
1 **0284** 2x Вимірювальний клапан з можливістю зливу, нахилене підключення шланга, корпус з латуні без покриття, штуцер для шланга 1 **6206** 02 замовляється окремо. Для спорожнення системи використовується кран для наповнення і зливу **4119**.

Сфера застосування

Для гідравлічного балансування в системах опалення або охолодження, регулювання і перекриття трубопроводів, стояків, теплообмінників, теплових і холодильних регістрів.

Монтаж

Тип монтажа будь-який. При монтажі необхідно дотримуватися відповідність напрям потоку напрямку стрілки на корпусі. Рекомендується дотримуватися довжини вхідної ділянки 10 x діаметрів труби і довжину вихідної ділянки - 5x діаметрів труби.



Робочі параметри

Макс. робоча температура	110 °C
Мін. робоча температура	-10 °C
Макс. робочий тиск	16 бар

Допускається використання етилен- і пропіленгліколя в концентрації суміші 25-50% об'єма.

Якість теплоносія відповідно до ÖNORM H 5195 і VDI 2035.

Матеріали

Букса	чавун GJL 250 відповідно до EN 1561
Корпус	чавун GJL 250 відповідно до EN 1561
Шпиндель	DN50 - DN100 латунь, DN125 - DN300 нержавіюча сталь
Регулювальний шпиндель	латунь / нержавіюча сталь
Кегель клапана	чавун GJL 250 відповідно до EN 1561 EPDM з покриттям
Рахунковий пристрій	пластмаса
Кільцеве ущільнення	EPDM

Конструктивні особливості

Напрям потоку
При монтажі напрям потоку повинен відповідати стрілці на корпусі.

Тип монтажу

Завдяки шпинделю клапана, що не видвигається, розташованого перпендикулярно до осі клапана, забезпечується оптимальний доступ і обслуговування клапана при будь-якому його положенні.

Ущільнення шпинделя
Ущільнення шпинделя - потрійне кільцеве ущільнення.

Потрійке кільцеве ущільнення
Потрійне кільцеве ущільнення, що не обслуговується, забезпечує довговічне, надійне ущільнення шпинделя клапана, а також легкий хід шпинделя в клапані.

Ущульнення між буксою і корпусом (EPDM)

Термотривке й еластичне ущільнення, стійке до корозії, забезпечує запирання клапана без зусиль.

Вимірювання перепаду тиску

Балансувальний клапан Strömax GF обладнаний двома вимірювальними клапанами: при використанні відповідного вимірювального приладу можна поміряти перепад тиску і завдяки цьому можна відповідно визначити витрату в залежності від ступеню настройки. Крім того, з HERZ вимірювального комп'ютера можна безпосередньо зчитувати показання витрати (див. інструкцію). При використанні етиленгліколя, як засобу від замерзання, міняється щільність теплоносія, яку обов'язково необхідно враховувати при вимірюваннях перепаду тиску.

Корегуючий коефіцієнт

Виміряний перепад тиску / коефіцієнт = дійсний перепад тиску.
Виміряна витрата x 1/ √ коефіцієнт = дійсна витрата.

Температура теплоносія	Корегуючий коефіцієнт	Температура теплоносія	Корегуючий коефіцієнт
- 20 °C	1,98	30 °C	1,163
- 10 °C	1,737	40 °C	1,079
0 °C	1,567	50 °C	1
10 °C	1,412	60 °C	0,947
20 °C	1,281	70 °C	0,912

Ці корегуючі коефіцієнти потрібно використовувати при вимірюваннях перепаду тиску за допомогою вимірювальних приладів ГЕРЦ. Проміжкові значення можуть бути інтерпольовані.

Гликолеві суміші

Допускається використання етилен- і пропіленгліколя в концентрації суміші 25-50% об'єма. Суміш повинна бути приготовлена перед заповненням системи. Недотримання цієї умови приведе до анулювання гарантії.

Допуски витрати

Максимальне відхилення масової витрати від характеристик балансувальних клапанів відповідає стандартам VDI.

Попередня настройка

Балансувальний клапан Strömax GF поставляється в закритому положенні. Попередня настройка допускає максимально можливий хід штока. Механіка маховика влаштована таким чином, що при закритому клапані цифровий вказівник показує значення 0,0.

Настройка і фіксація

Порядок попередньої настройки

1. Виходячи з розрахунків, встановіть бажану ступінь попередньої настройки (цифровий вказівник на маховику).
2. Червоні цифри відповідають 1/10 оберта, сині цифри - цілому оберту.
3. Під кришкою на маховику знаходиться гвинт попередньої настройки. Цей гвинт приводиться в дію за допомогою шліцевої викрутки 8 мм. Після проведеної попередньої настройки цей гвинт потрібно викрутити проти годинникової стрілки до упору. Таким чином відбувається фіксування попередньої настройки. Відрегульований балансувальний клапан можна в будь-який час відкрити і встановити в бажаному положенні під фіксованою настройкою. Завдяки кришці, яку після настройки потрібно надіти, гвинт захищений від несанкціонованих дій.
4. Встановлену настройку необхідно промаркувати на вказівнику попередньої настройки і закріпити (зафіксувати) її на клапані. При виконанні сервісних робіт, можливо перевірити першопочатково встановлену настройку або провести регулювання заново, не звертаючись до регістраційних записів.

Встановлення певного значення витрати без задавання ступеню настройки на клапані Strömax-GF можлива при умові використання вимірювального приладу. Приладом, що вимірює перепад тиску, можна провести регулювання, використовуючи HERZ діаграми налаштувань. При використанні вимірювального комп'ютера потрібно керуватися посібником з експлуатації для цього приладу.

Заводська настройка цифрових показників

Заводська настройка цифрового вказівника при закритому клапані складає 0,0. Якщо необхідно повністю зняти весь маховик (рукоятку, цифрові кільця, основу) або замінити пошкоджену деталь, для збереження правильної цифрової настройки потрібно провести наступні дії:

1. Встановіть укомплектовану буксу, після затягніть три гвинта з внутрішнім шестигранником і чотири гвинта з шестигранною головкою.
2. Закрийте клапан, обертаючи маховик по годинниковій стрілці.
3. Цифровий вказівник повинен знаходиться в позиції 0,0.
4. Потім маховик встановлюється на шпинделі.
5. Закрутіть кріпильний болт маховика.
6. Теперь клапан можна налаштувати на бажане положення.

Вимірювальні клапани

Вимірювальні клапани **0284** встановлені і вказівник попередньої настройки 1 **6517** 05 входить в комплект поставки.
HERZ вимірювальний комп'ютер має необхідний комплект приєднувальних гольчатих клапанів 1 **0284** 00, за допомогою яких комп'ютер прикріпляється до вимірювальних клапанів.
Попередження: вимірювальні клапани можна відкривати лише в том випадку, коли приєднується вимірювальний прилад. Із-за можливого протікання горячої води є небезпека отримання опіку! Зверніть увагу, що наведені нижче в діаграмах і таблиці значення витрат і ступеню настройки задаються для розрахунку і вибору розмірів балансувальних клапанів HERZ-STRÖMAX-4218 GF. Для контроля значень попередньої настройки і зміни настройки після вимірювання перепаду тиску на клапані в робочому режимі, по запиту, надаються додаткові таблиці.

Аксесуари

1 **6517** 05	Вказіник попередньої настройки
1 **0276** 09	Клапан для зливу 1/4″ з маховиком і різзю встановлення штуцера для шланга
1 **6206** 02	Штуцер для шланга
1 **0284** 00	Комплект гольчатих клапанів, що придаються
1 **0284** 11	Вимірювальний клапан, синій ковпачок, подовжена модель
1 **0284** 12	Вимірювальний клапан, червоний ковпачок, подовжена модель
1 **0284** 21	HERZ-вимірювальний клапан з можливістю зливу, синій ковпачок
1 **0284** 22	HERZ-вимірювальний клапан з можливістю зливу, червоний ковпачок
1 **0284** 23	Вимірювальний клапан, подовжена форма, з можливістю зливу, синій ковпачок
1 **0284** 24	Вимірювальний клапан, подовжена форма, з можливістю зливу, червоний ковпачок
1 **0273** 09	Різьбова заглушка 1/4″
1 **0284** 01	Вимірювальний клапан, синій ковпачок
1 **0284** 02	Вимірювальний клапан, червоний ковпачок
1 **0284** 03	Вимірювальний клапан з можливістю підключення імпульсної трубки, синій ковпачок
1 **0284** 04	Вимірювальний клапан з можливістю підключення імпульсної трубки, червоний ковпачок
1 **0284** 10	Набір установочних адаптерів для позиціонування голок вимірювальних клапанів
1 **4218** 22-26	Комплект, що складається з шпинделя, ущільнення, маховика з цифровими показаннями ступеню настройки

Попередження

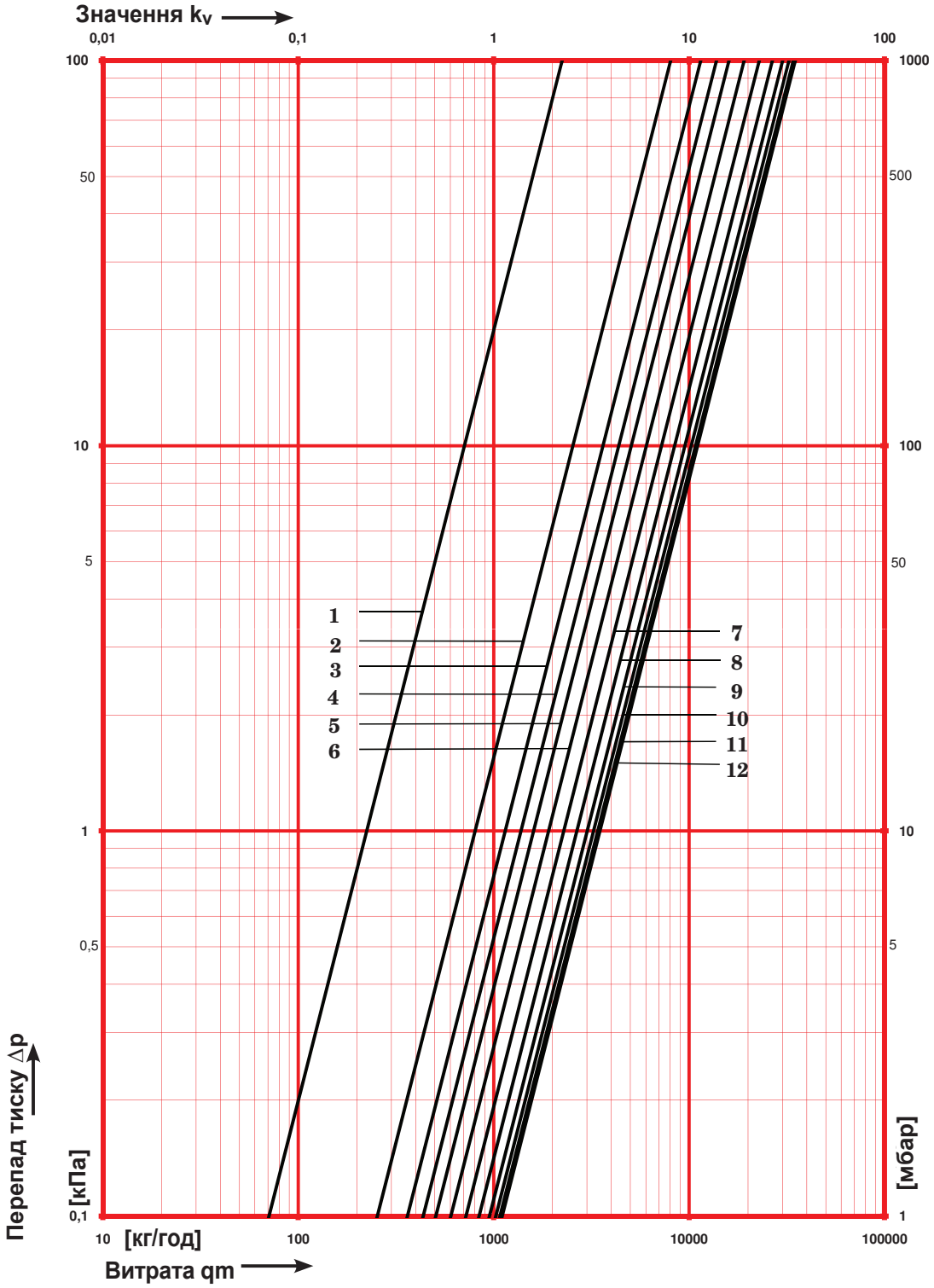
Відповідно до призначення арматури, потрібна її ретельна обробка. Необхідно уникати попадання бруду в клапани. При монтажі зверніть увагу, щоб гвинти були затянуті хрест-нахрест.

Покриття

Грунтовка на основі алкідних смол (грунтовка з синтетичної смоли), містить антикорозійні пігменти, в складі яких відсутній свинець і хромати. Покриття - епоксидна смола. Вміст розчинника нижче дозволеного, що вказано в Положенні на летючі органічні з'єднання (VOC) 2002 года.
Ступінь блиску: матовий.
Товщина сухого шару (TSD): ~ 100 мкм.

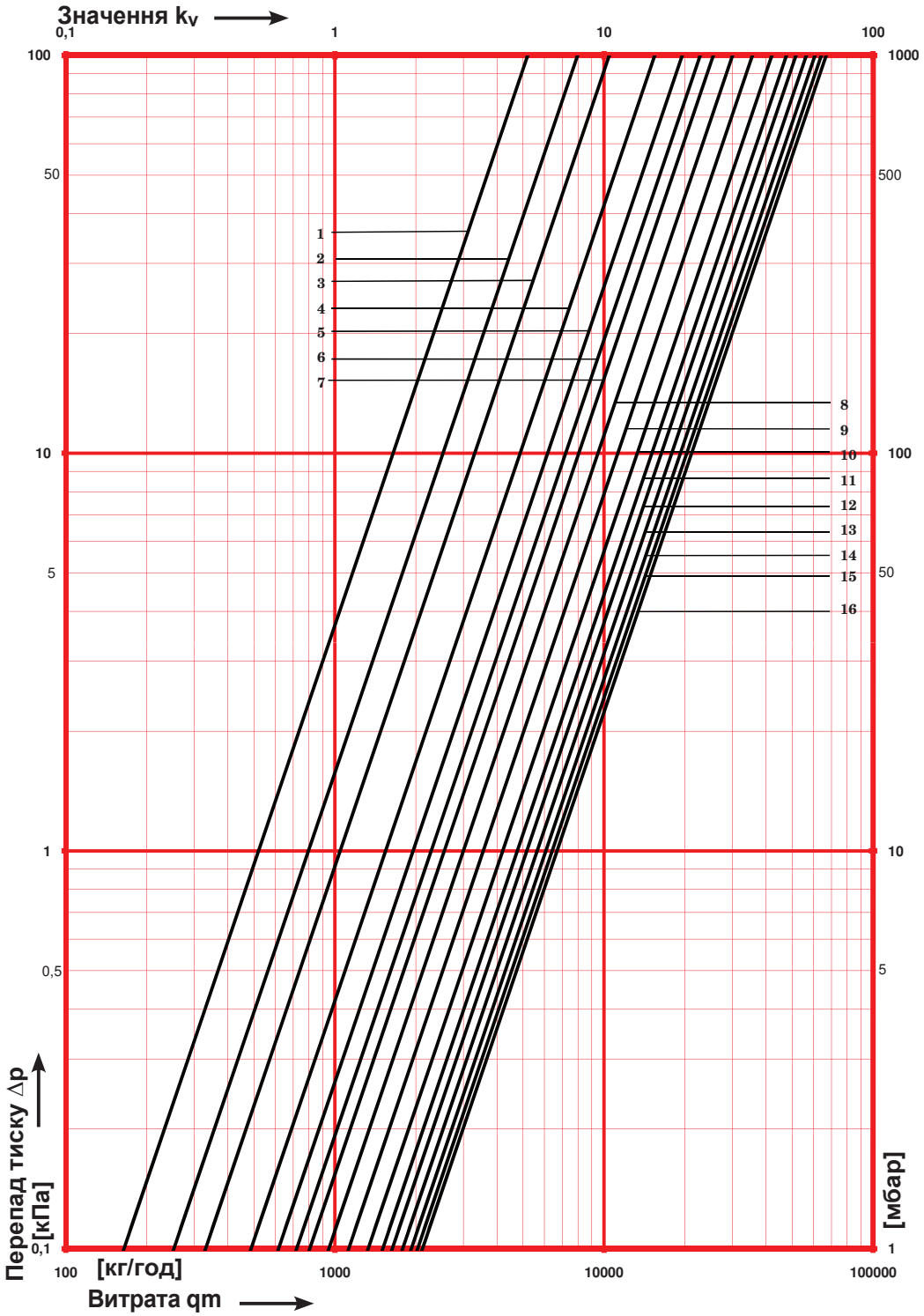
HERZ-Діаграма	STRÖMAX 4218 GF
1 **4218** 80	DN 50

Балансувальний клапан STRÖMAX-GF DN 50, PN 16, 1 **4218** 80



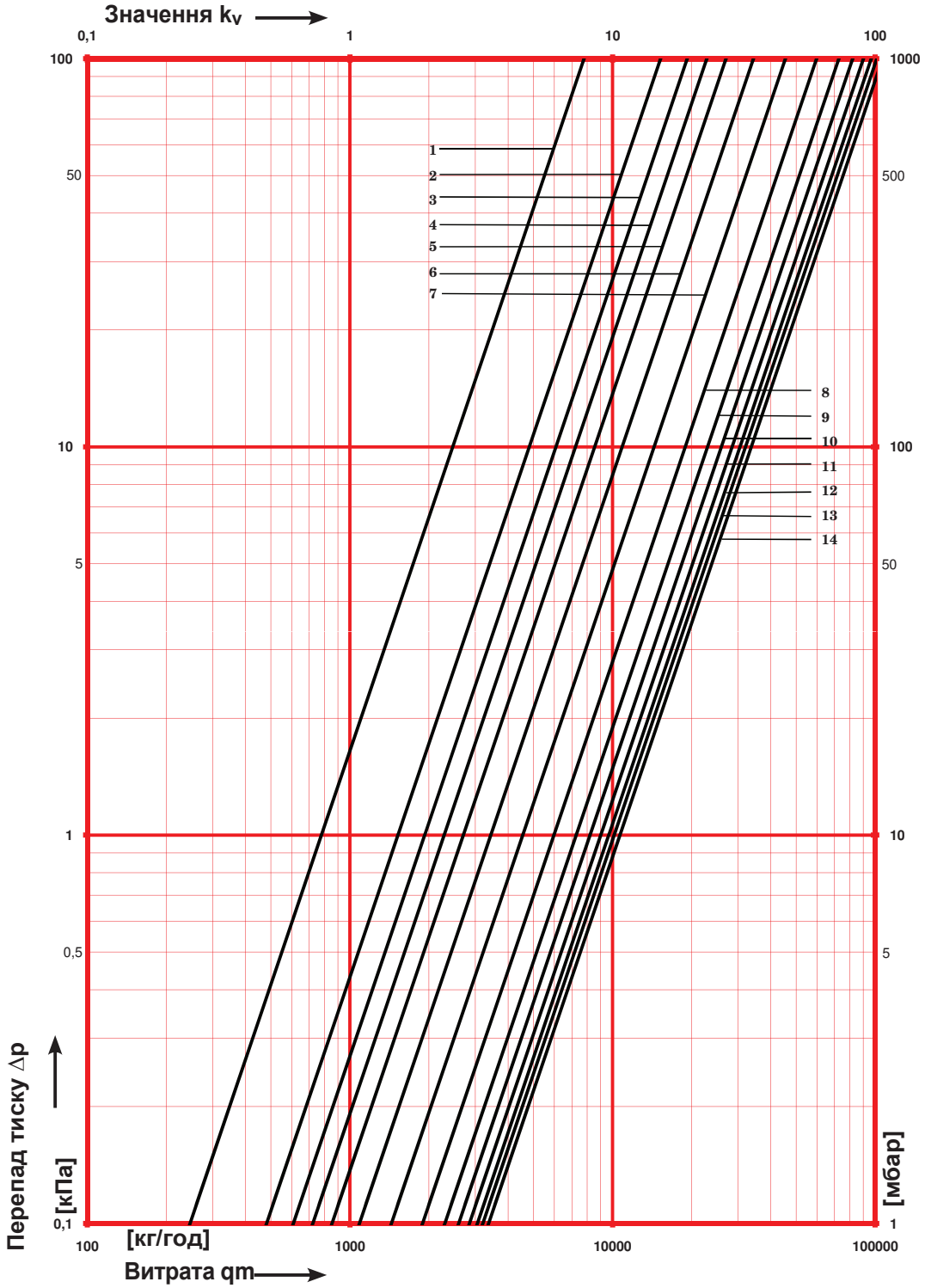
HERZ-Діаграма	STRÖMAX 4218 GF
1 **4218** 81	DN 65

Балансувальний клапан STRÖMAX-GF DN 65, PN 16, 1 **4218** 81



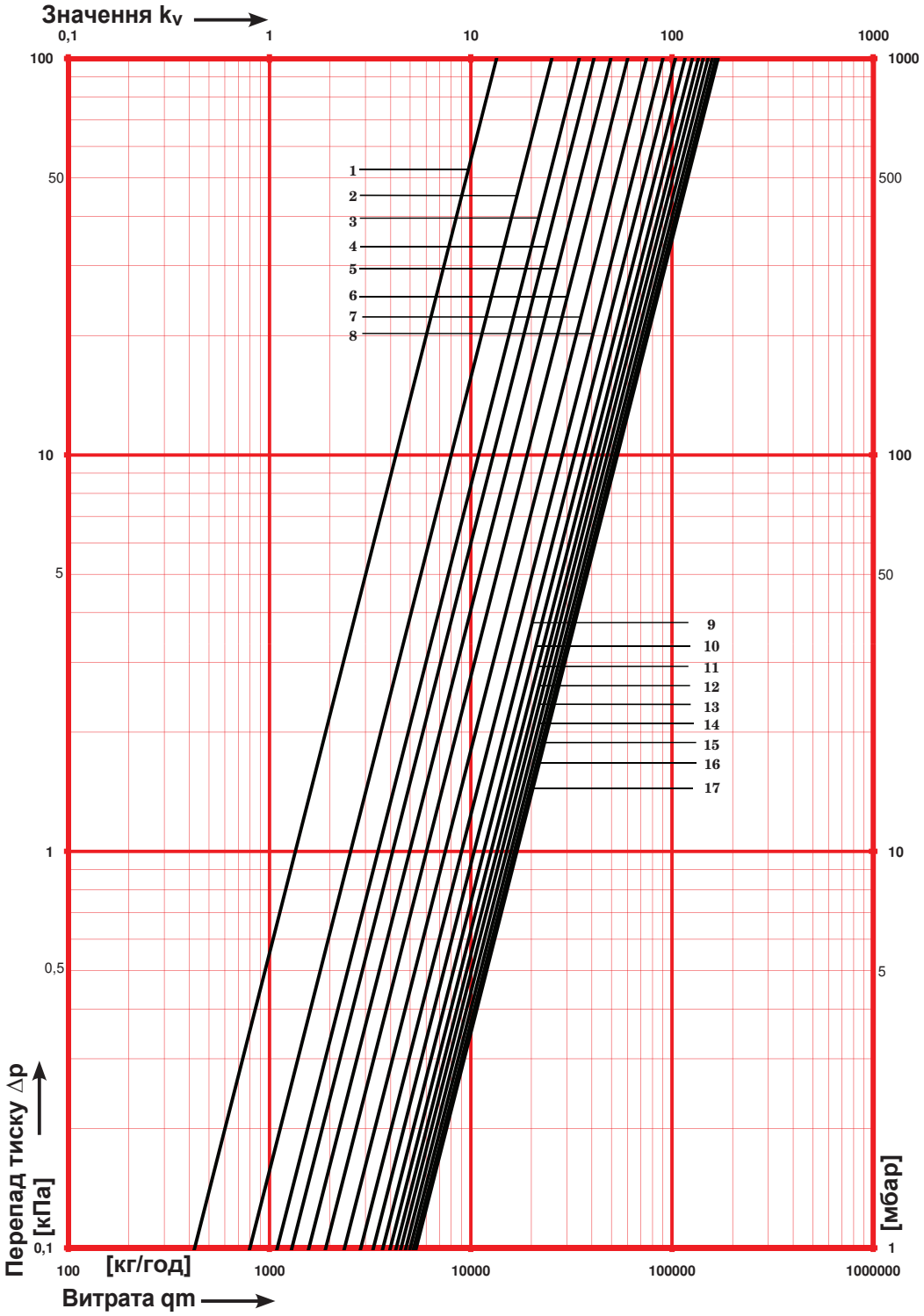
HERZ-Діаграма	STRÖMAX 4218 GF
1 **4218** 82	DN 80

Балансувальний клапан STRÖMAX-GF DN 80, PN 16, 1 **4218** 82



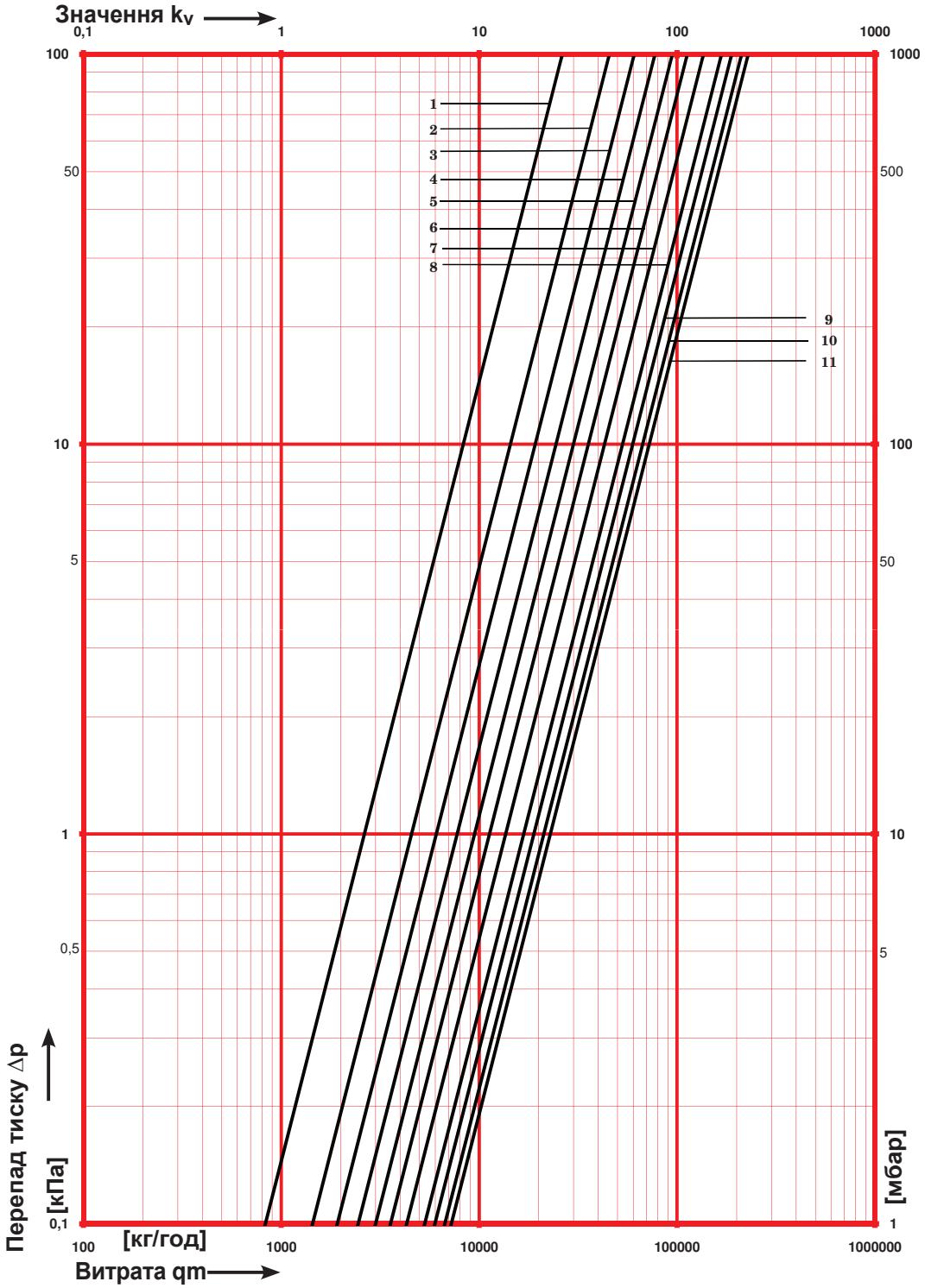
HERZ-Діаграма	STRÖMAX 4218 GF
1 **4218** 83	DN 100

Балансувальний клапан STRÖMAX-GF DN 100, PN 16, 1 **4218** 83



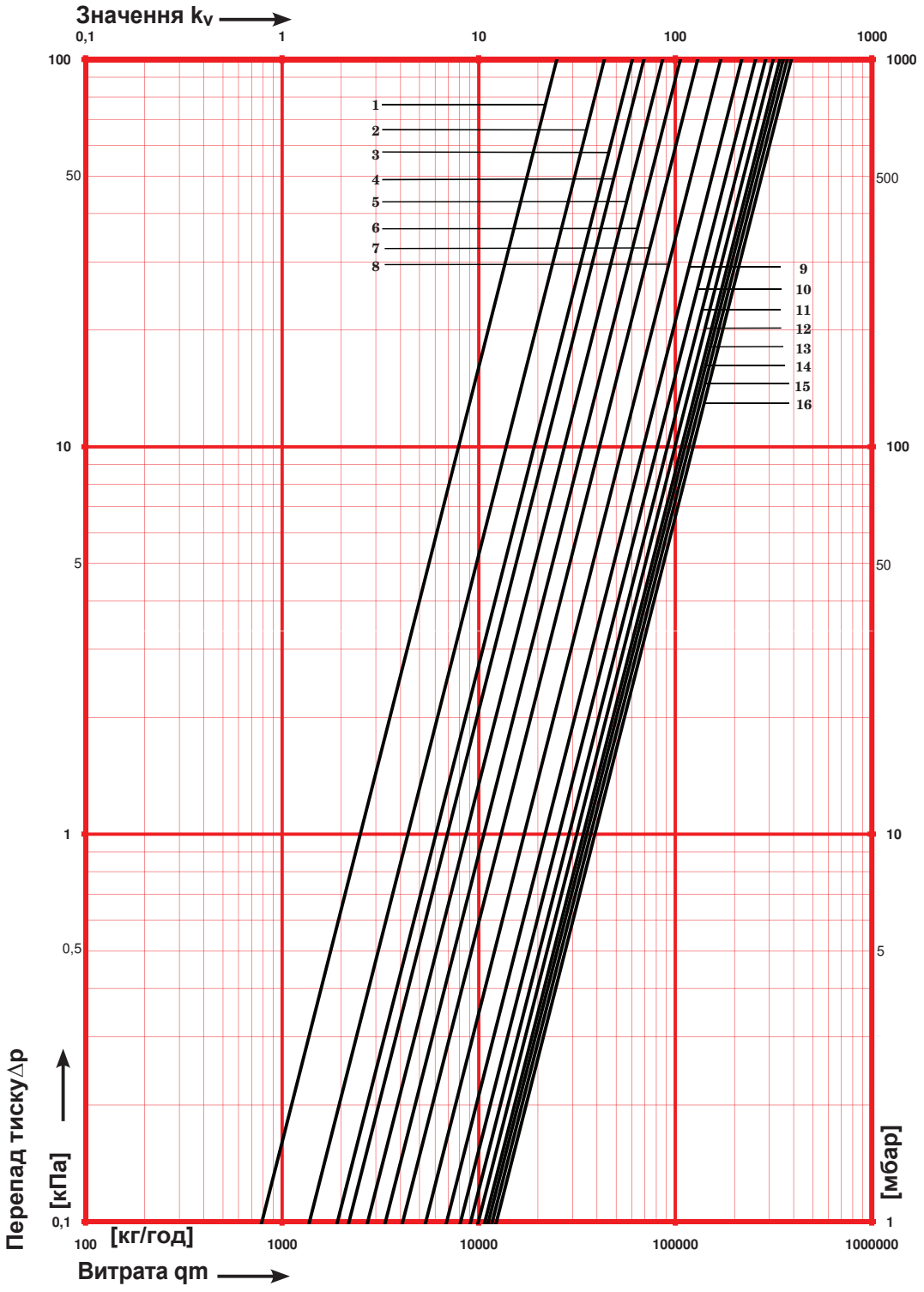
HERZ-Діаграма	STRÖMAX 4218 GF
1 **4218** 84	DN 125

Балансувальний клапан STRÖMAX-GF DN 125, PN 16, 1 **4218** 84



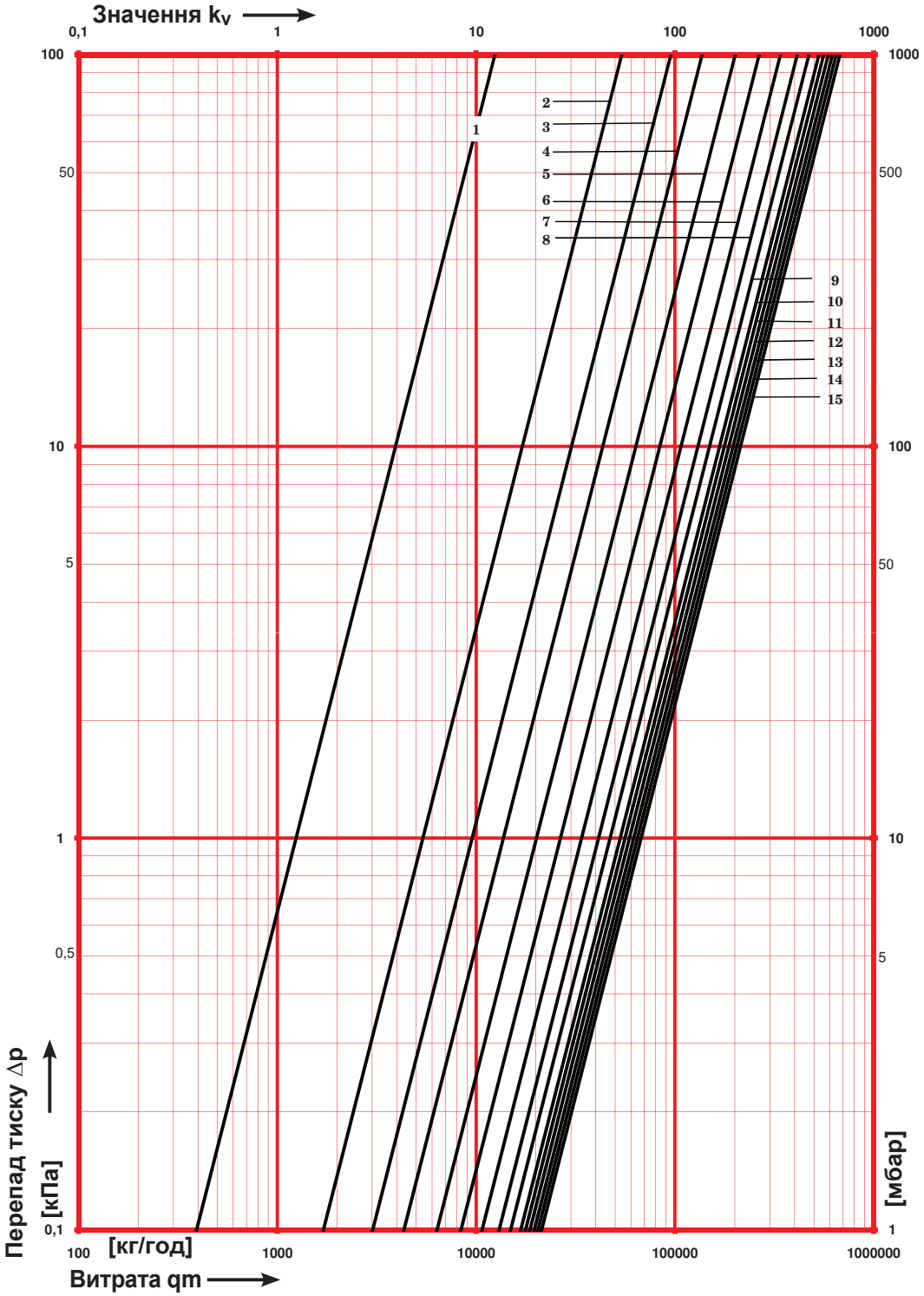
HERZ-Діаграма	STRÖMAX 4218 GF
1 **4218** 85	DN 150

Балансувальний клапан STRÖMAX-GF DN 150, PN 16, 1 **4218** 85



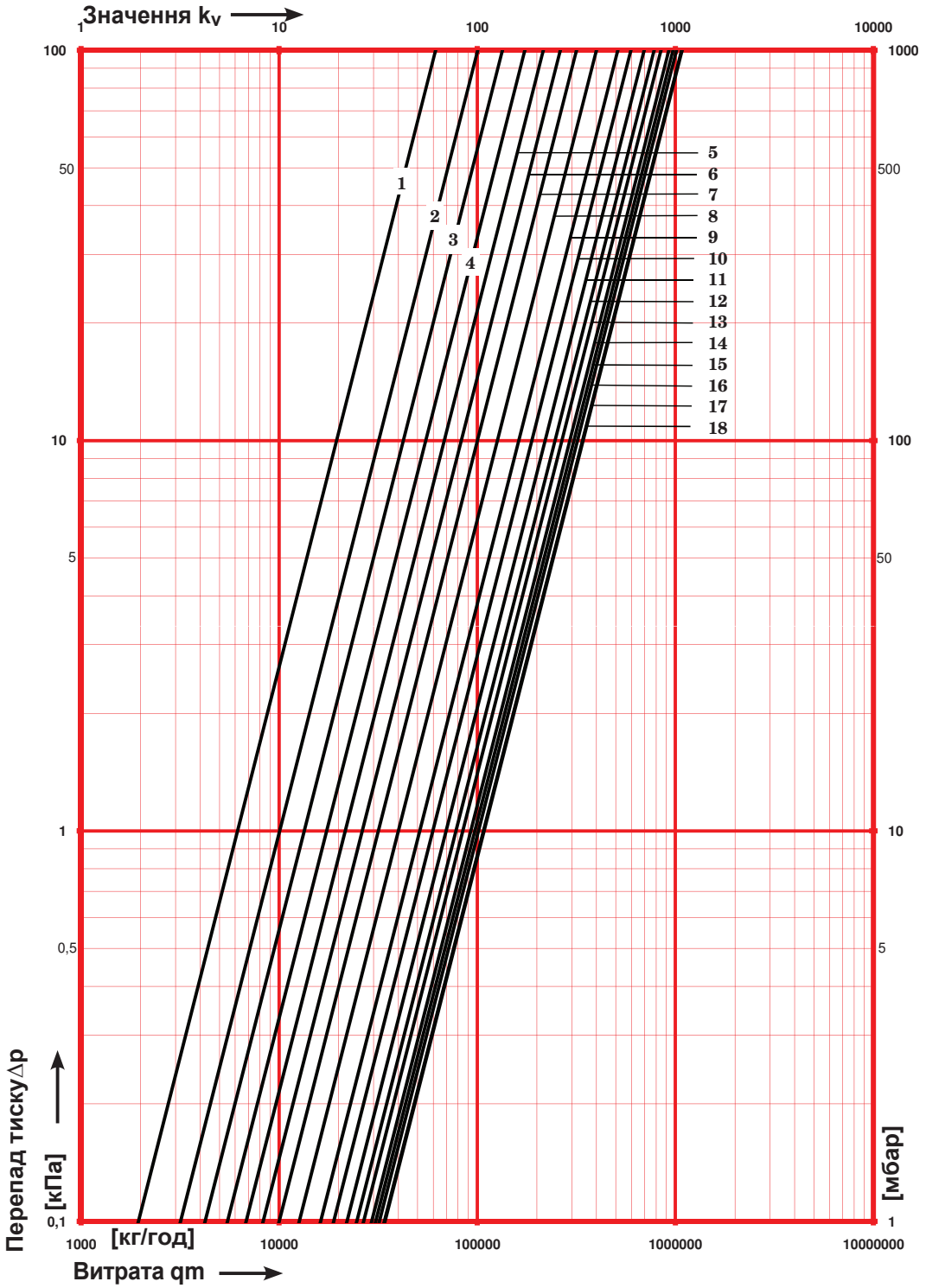
HERZ-Діаграма	STRÖMAX 4218 GF
1 **4218** 86	DN 200

Балансувальний клапан STRÖMAX-GF DN 200, PN 16, 1 **4218** 86



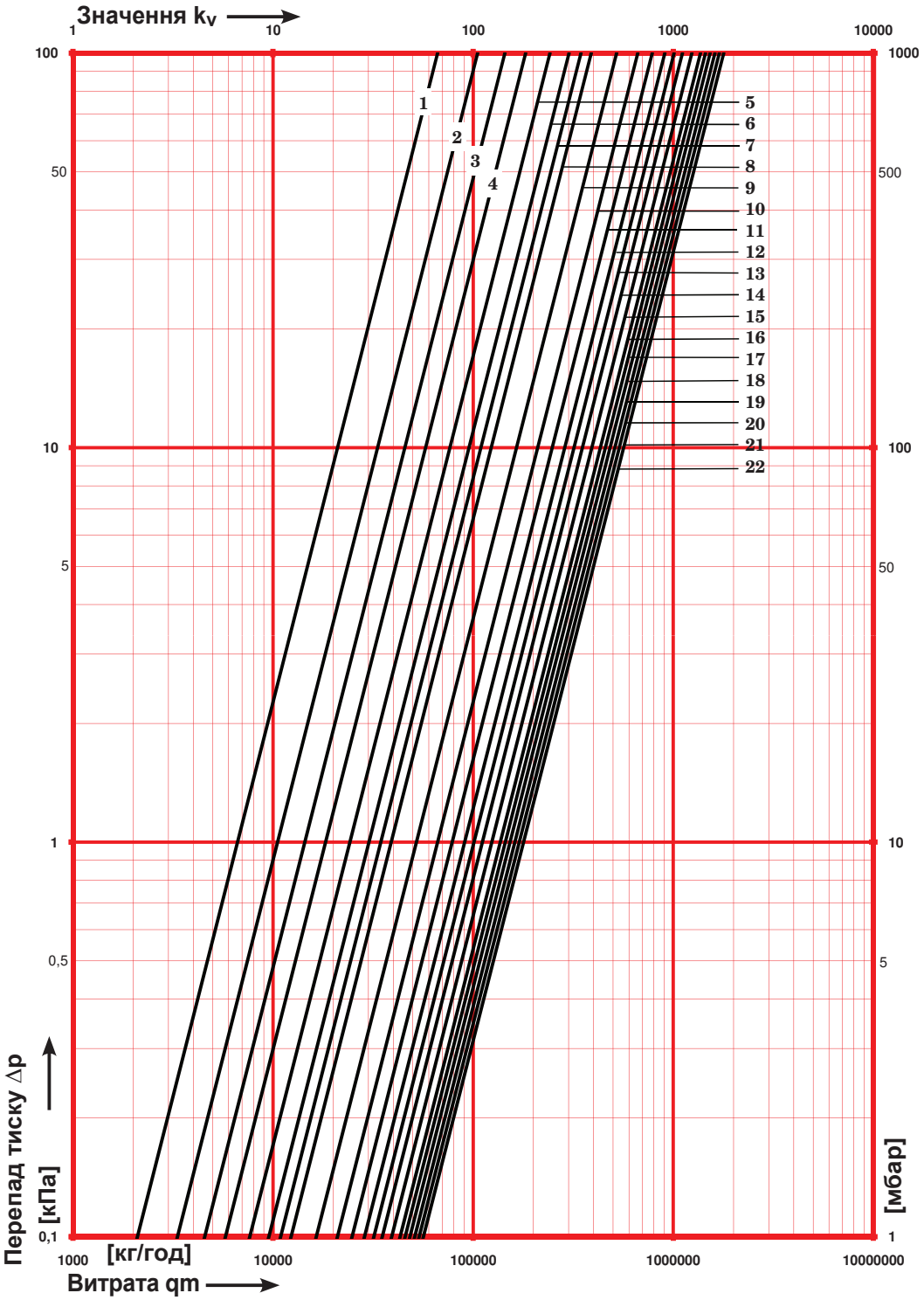
HERZ-Діаграма	STRÖMAX 4218 GF
1 **4218** 87, 1 **4220** 87	DN 250

Балансувальний клапан STRÖMAX-GF DN 250, PN 16, 1 **4218** 87
Балансувальний клапан STRÖMAX-GF DN 250, PN 25, 1 **4220** 87



HERZ-Діаграма	STRÖMAX 4218 GF
1 **4218** 88, 1 **4220** 88	DN 300

Балансувальний клапан STRÖMAX-GF DN 300, PN 16, 1 **4218** 88
Балансувальний клапан STRÖMAX-GF DN 300, PN 25, 1 **4220** 88



HERZ STRÖMAX - GF

DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Ступінь	kv	kv	kv	kv	kv	kv	kv	kv	kv
0,5	0,44	3,7	4,04	7,54	16,72	15,68	4,124	42,13	47,09
0,6	0,44	4	4,79	8,72	18,64	17,54	4,124	46,03	50,97
0,7	0,44	4,3	5,54	9,9	20,56	19,4	4,124	49,93	54,85
0,8	1,04	4,6	6,29	11,08	22,48	21,26	4,124	53,83	58,73
0,9	1,64	4,9	7,04	12,26	24,4	23,12	8,277	57,73	62,61
1,0	2,24	5,2	7,79	13,44	26,32	24,98	12,43	61,63	66,49
1,1	2,84	5,5	8,54	14,62	28,24	26,84	16,583	65,53	70,37
1,2	3,44	5,8	9,29	15,8	30,16	28,7	20,736	69,43	74,25
1,3	4,04	6,1	10,04	16,98	32,08	30,56	24,889	73,33	78,13
1,4	4,64	6,4	10,79	18,16	34	32,42	29,042	77,23	82,01
1,5	5,24	6,7	11,54	19,34	35,92	34,28	33,195	81,13	85,89
1,6	5,84	7	12,29	20,52	37,84	36,14	37,348	85,03	89,77
1,7	6,44	7,3	13,04	21,7	39,76	38	41,501	88,93	93,65
1,8	7,04	7,6	13,79	22,88	41,68	39,86	45,654	92,83	97,53
1,9	7,64	7,9	14,54	24,06	43,6	41,72	49,807	96,73	101,41
2,0	8,04	7,97	15,24	25,28	45,55	43,59	53,96	100,65	105,29
2,1	8,38	8,22	15,64	26,21	47,07	45,28	58,113	103,98	109,17
2,2	8,72	8,47	16,04	27,14	48,59	46,97	62,266	107,31	113,05
2,3	9,06	8,72	16,44	28,07	50,11	48,66	66,419	110,64	116,93
2,4	9,4	8,97	16,84	29	51,63	50,35	70,572	113,97	120,81
2,5	9,74	9,22	17,24	29,93	53,15	52,04	74,725	117,3	124,69
2,6	10,08	9,47	17,64	30,86	54,67	53,73	78,878	120,63	128,57
2,7	10,42	9,72	18,04	31,79	56,19	55,42	83,031	123,96	132,45
2,8	10,76	9,97	18,44	32,72	57,71	57,11	87,184	127,29	136,33
2,9	11,1	10,22	18,84	33,65	59,23	58,8	91,337	130,62	140,21
3,0	11,46	10,46	19,26	34,61	60,74	60,49	95,49	133,92	144,09
3,1	11,69	10,96	19,52	35,23	62,41	61,37	99,643	137,9	147,97
3,2	11,92	11,46	19,78	35,85	64,08	62,25	103,796	141,88	151,85
3,3	12,15	11,96	20,04	36,47	65,75	63,13	107,949	145,86	155,73
3,4	12,38	12,46	20,3	37,09	67,42	64,01	112,102	149,84	159,61
3,5	12,61	12,96	20,56	37,71	69,09	64,89	116,255	153,82	163,49
3,6	12,84	13,46	20,82	38,33	70,76	65,77	120,408	157,8	167,37
3,7	13,07	13,96	21,08	38,95	72,43	66,65	124,561	161,78	171,25
3,8	13,3	14,46	21,34	39,57	74,1	67,53	128,714	165,76	175,13
3,9	13,53	14,96	21,6	40,19	75,77	68,41	132,867	169,74	179,01
4,0	13,8	15,43	22,86	40,89	77,46	69,31	137,02	173,71	182,95
4,1	14	15,83	23,28	41,77	79,19	71,01	143,44	177,89	188,88
4,2	14,2	16,23	23,7	42,65	80,92	72,71	149,86	182,07	194,81
4,3	14,4	16,63	24,12	43,53	82,65	74,41	156,28	186,25	200,74
4,4	14,6	17,03	24,54	44,41	84,38	76,11	162,7	190,43	206,67
4,5	14,8	17,43	24,96	45,29	86,11	77,81	169,12	194,61	212,6
4,6	15	17,83	25,38	46,17	87,84	79,51	175,54	198,79	218,53
4,7	15,2	18,23	25,8	47,05	89,57	81,21	181,96	202,97	224,46
4,8	15,4	18,63	26,22	47,93	91,3	82,91	188,38	207,15	230,39
4,9	15,6	19,03	26,64	48,81	93,03	84,61	194,8	211,33	236,32
5,0	16	19,53	27,05	49,65	94,78	86,33	201,22	215,54	242,25
5,1	16,3	19,83	27,78	50,71	96,57	88,32	207,64	220,26	248,18
5,2	16,6	20,13	28,51	51,77	98,36	90,31	214,06	224,98	254,11
5,3	16,9	20,43	29,24	52,83	100,15	92,3	220,48	229,7	260,04
5,4	17,2	20,73	29,97	53,89	101,94	94,29	226,9	234,42	265,97
5,5	17,5	21,03	30,7	54,95	103,73	96,28	233,32	239,14	271,9
5,6	17,8	21,33	31,43	56,01	105,52	98,27	239,74	243,86	277,83
5,7	18,1	21,63	32,16	57,07	107,31	100,26	246,16	248,58	283,76
5,8	18,4	21,93	32,89	58,13	109,1	102,25	252,58	253,3	289,69
5,9	18,7	22,23	33,62	59,19	110,89	104,24	259	258,02	295,62

6,0	19,1	22,79	34,39	60,27	112,71	106,26	265,48	262,7	301,57
6,1	19,47	23,08	35,5	61,71	115,04	108,64	272,86	268,09	305,96
6,2	19,84	23,37	36,61	63,15	117,37	111,02	280,24	273,48	310,35
6,3	20,21	23,66	37,72	64,59	119,7	113,4	287,62	278,87	314,74
6,4	20,58	23,95	38,83	66,03	122,03	115,78	295	284,26	319,13
6,5	20,95	24,24	39,94	67,47	124,36	118,16	302,38	289,65	323,52
6,6	21,32	24,53	41,05	68,91	126,69	120,54	309,76	295,04	327,91
6,7	21,69	24,82	42,16	70,35	129,02	122,92	317,14	300,43	332,3
6,8	22,06	25,11	43,27	71,79	131,35	125,3	324,52	305,82	336,69
6,9	22,43	25,4	44,38	73,23	133,68	127,68	331,9	311,21	341,08
7,0	22,83	25,49	45,53	74,68	136,05	130,1	339,28	316,64	345,47
7,1	23,23	25,94	46,96	76,21	139,24	134,12	346,66	324,96	349,86
7,2	23,63	26,39	48,39	77,74	142,43	138,14	354,04	333,28	354,25
7,3	24,03	26,84	49,82	79,27	145,62	142,16	361,42	341,6	358,64
7,4	24,43	27,29	51,25	80,8	148,81	146,18	368,8	349,92	363,03
7,5	24,83	27,74	52,68	82,33	152	150,2	376,18	358,24	367,42
7,6	25,23	28,19	54,11	83,86	155,19	154,22	383,56	366,56	371,81
7,7	25,63	28,64	55,54	85,39	158,38	158,24	390,94	374,88	376,2
7,8	26,03	29,09	56,97	86,92	161,57	162,26	398,32	383,2	380,59
7,9	26,43	29,54	58,4	88,45	164,76	166,28	405,7	391,52	384,98
8,0	26,65	30,01	59,85	90,01	167,92	170,26	412,98	399,81	389,29
8,1	26,99	30,57	61,14	91,4	170,02	174,99	418,86	411,12	403,03
8,2	27,33	31,13	62,43	92,79	172,12	179,72	424,74	422,43	416,09
8,3	27,67	31,69	63,72	94,18	174,22	184,45	430,62	433,74	429,15
8,4	28,01	32,25	65,01	95,57	176,32	189,18	436,5	445,05	442,21
8,5	28,35	32,81	66,3	96,96	178,42	193,91	442,38	456,36	455,27
8,6	28,69	33,37	67,59	98,35	180,52	198,64	448,26	467,67	468,33
8,7	29,03	33,93	68,88	99,74	182,62	203,37	454,14	478,98	481,39
8,8	29,37	34,49	70,17	101,13	184,72	208,1	460,02	490,29	494,45
8,9	29,71	35,05	71,46	102,52	186,82	212,83	465,9	501,6	507,51
9,0	30,08	35,6	72,73	103,97	188,92	217,54	471,78	512,88	520,57
9,1	30,32	36,25	73,66	105,16	191,24	221,38	477,66	521,28	533,63
9,2	30,56	36,9	74,59	106,35	193,56	225,22	483,54	529,68	546,69
9,3	30,8	37,55	75,52	107,54	195,88	229,06	489,42	538,08	559,75
9,4	31,04	38,2	76,45	108,73	198,2	232,9	495,3	546,48	572,81
9,5	31,28	38,85	77,38	109,92	200,52	236,74	501,18	554,88	585,87
9,6	31,52	39,5	78,31	111,11	202,84	240,58	507,06	563,28	598,93
9,7	31,76	40,15	79,24	112,3	205,16	244,42	512,94	571,68	611,99
9,8	32	40,8	80,17	113,49	207,48	248,26	518,82	580,08	625,05
9,9	32,24	41,45	81,1	114,68	209,8	252,1	524,7	588,48	638,11
10,0	32,44	42,05	82,07	115,92	212,12	255,9	530,55	596,85	664,16
10,1	32,6	42,61	82,87	116,95	213,79	259,12	533,56	606,81	676,28
10,2	32,76	43,17	83,67	117,98	215,46	262,34	536,57	616,77	688,4
10,3	32,92	43,73	84,47	119,01	217,13	265,56	539,58	626,73	700,52
10,4	33,08	44,29	85,27	120,04	218,8	268,78	542,59	636,69	712,64
10,5	33,24	44,85	86,07	121,07	220,47	272	545,6	646,65	724,76
10,6	33,4	45,41	86,87	122,1	222,14	275,22	548,61	656,61	736,88
10,7	33,56	45,97	87,67	123,13	223,81	278,44	551,62	666,57	749
10,8	33,72	46,53	88,47	124,16	225,48	281,66	554,63	676,53	761,12
10,9	33,88	47,09	89,27	125,19	227,15	284,88	557,64	686,49	773,24
11,0	34,08	47,66	90,17	126,18	228,85	288,11	560,65	696,48	785,36
11,1	34,17	47,06	90,82	127,06	230,23	290,8	563,66	704,89	797,48
11,2	34,26	46,46	91,47	127,94	231,61	293,49	566,67	713,3	809,6
11,3	34,35	45,86	92,12	128,82	232,99	296,18	569,68	721,71	821,72
11,4	34,44	45,26	92,77	129,7	234,37	298,87	572,69	730,12	833,84
11,5	34,53	44,66	93,42	130,58	235,75	301,56	575,7	738,53	845,96
11,6	34,62	44,06	94,07	131,46	237,13	304,25	578,71	746,94	858,08

11,7	34,71	43,46	94,72	132,34	238,51	306,94	581,72	755,35	870,2
11,8	34,8	42,86	95,37	133,22	239,89	309,63	584,73	763,76	882,32
11,9	34,89	42,26	96,02	134,1	241,27	312,32	587,74	772,17	894,44
12,0	34,96	51,63	96,7	134,97	242,65	315,05	590,75	780,57	906,57
12,1		52,13	97,17	135,75	243,96	317,57	593,76	787,09	916,81
12,2		52,63	97,64	136,53	245,27	320,09	596,77	793,61	927,05
12,3		53,13	98,11	137,31	246,58	322,61	599,78	800,13	937,29
12,4		53,63	98,58	138,09	247,89	325,13	602,79	806,65	947,53
12,5		54,13	99,05	138,87	249,2	327,65	605,8	813,17	957,77
12,6		54,63	99,52	139,65	250,51	330,17	608,81	819,69	968,01
12,7		55,13	99,99	140,43	251,82	332,69	611,82	826,21	978,25
12,8		55,63	100,46	141,21	253,13	335,21	614,83	832,73	988,49
12,9		56,13	100,93	141,99	254,44	337,73	617,84	839,25	998,73
13,0		56,49	101,38	142,74	255,79	340,27	620,86	845,73	1008,97
13,1		56,89	101,92	143,54		341,73	623,63	853,91	1019,21
13,2		57,29	102,46	144,34		343,19	626,4	862,09	1029,45
13,3		57,69	103	145,14		344,65	629,17	870,27	1039,69
13,4		58,09	103,54	145,94		346,11	631,94	878,45	1049,93
13,5		58,49	104,08	146,74		347,57	634,71	886,63	1060,17
13,6		58,89	104,62	147,54		349,03	637,48	894,81	1070,41
13,7		59,29	105,16	148,34		350,49	640,25	902,99	1080,65
13,8		59,69	105,7	149,14		351,95	643,02	911,17	1090,89
13,9		60,09	106,24	149,94		353,41	645,79	919,35	1101,13
14,0		60,77	106,78	150,79		354,84	648,56	927,53	1111,34
14,1		61,11		151,54		356,48	651,33	932	1124,05
14,2		61,45		152,29		358,12	654,1	936,47	1136,76
14,3		61,79		153,04		359,76	656,87	940,94	1149,47
14,4		62,13		153,79		361,4	659,64	945,41	1162,18
14,5		62,47		154,54		363,04	662,41	949,88	1174,89
14,6		62,81		155,29		364,68	665,18	954,35	1187,6
14,7		63,15		156,04		366,32	667,95	958,82	1200,31
14,8		63,49		156,79		367,96	670,72	963,29	1213,02
14,9		63,83		157,54		369,6	673,49	967,76	1225,73
15,0		64,21		158,31		371,26	676,33	972,25	1238,44
15,1		64,48		158,94		373,09		976,4	1251,15
15,2		64,75		159,57		374,92		980,55	1263,86
15,3		65,02		160,2		376,75		984,7	1276,57
15,4		65,29		160,83		378,58		988,85	1289,28
15,5		65,56		161,46		380,41		993	1301,99
15,6		65,83		162,09		382,24		997,15	1314,7
15,7		66,1		162,72		384,07		1001,3	1327,41
15,8		66,37		163,35		385,9		1005,45	1340,12
15,9		66,64		163,98		387,73		1009,6	1352,83
16,0		66,94		164,59		389,54		1013,7	1365,63
16,1				165,08				1018,82	1373,78
16,2				165,57				1023,94	1381,93
16,3				166,06				1029,06	1390,08
16,4				166,55				1034,18	1398,23
16,5				167,04				1039,3	1406,38
16,6				167,53				1044,42	1414,53
16,7				168,02				1049,54	1422,68
16,8				168,51				1054,66	1430,83
16,9				169				1059,78	1438,98
17,0				169,45				1064,89	1447,13
17,1								1066,67	1455,28
17,2								1068,45	1463,43
17,3								1070,23	1471,58

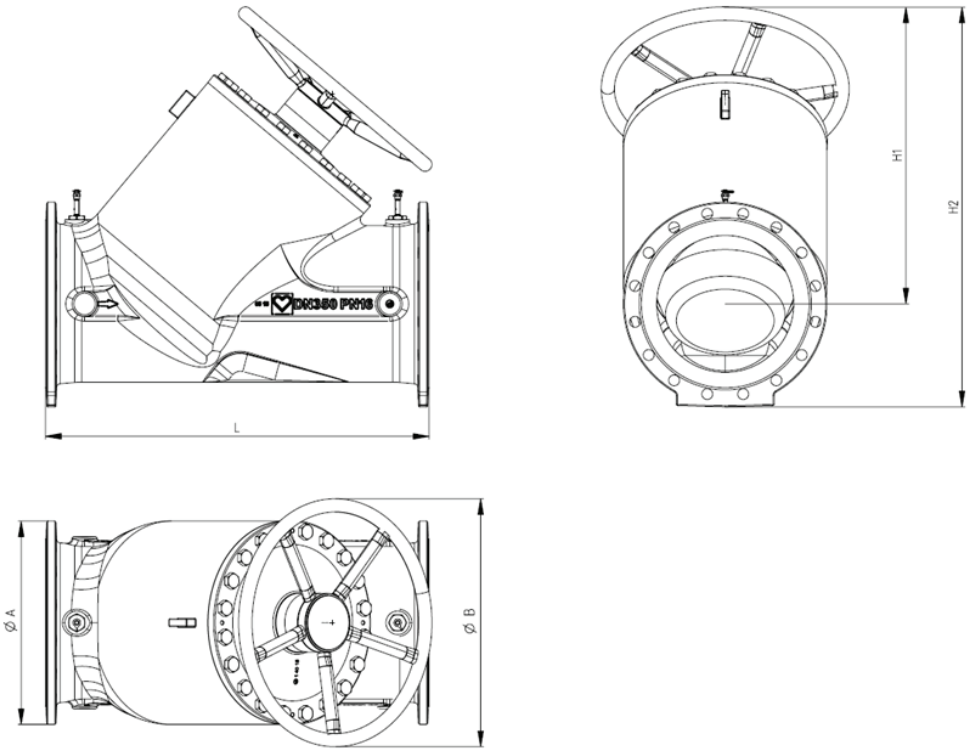
17,4								1072,01	1479,73
17,5								1073,79	1487,88
17,6								1075,57	1496,03
17,7								1077,35	1504,18
17,8								1079,13	1512,33
17,9								1080,91	1520,48
18,0								1082,72	1528,67
18,1									1537,25
18,2									1545,83
18,3									1554,41
18,4									1562,99
18,5									1571,57
18,6									1580,15
18,7									1588,73
18,8									1597,31
18,9									1605,89
19,0									1614,47
19,1									1623,05
19,2									1631,63
19,3									1640,21
19,4									1648,79
19,5									1657,37
19,6									1665,95
19,7									1674,53
19,8									1683,11
19,9									1691,69
20,0									1700,28
20,1									1704,51
20,2									1708,74
20,3									1712,97
20,4									1717,2
20,5									1721,43
20,6									1725,66
20,7									1729,89
20,8									1734,12
20,9									1738,35
21,0									1742,58
21,1									1746,81
21,2									1751,04
21,3									1755,27
21,4									1759,5
21,5									1763,73
21,6									1767,96
21,7									1772,19
21,8									1776,42
21,9									1780,65
22,0									1784,91

Балансувальний клапан STRÖMAX 4218 GF

Клапан з можливістю вимірювання перепаду тиску,
фланцеве виконання, шпиндель похилений, з вимірювальними клапанами

Нормаль **4218 GF / 4220 GF**

4218 GF / 4220 GF з вимірювальними клапанами



Габаритні розміри в мм

Номер замовлення	DN	PN	L	H1	H2	Ø A	Ø B	кг	Фланці	kvs
1 **4218** 89	350	16	980	758	1021	520	634	536	відповідно до EN 1092-2	2917,6
1 **4220** 89		25			1046	555		560		3854,8
1 **4218** 90	400	16	1100	805	1103	580		547		5250,6
1 **4220** 90		25			1124	620		611		2917,6
1 **4218** 92	500	16	1250	1051	1413	715	1034	968		3854,8
1 **4220** 92		25			1421	730		1109		5250,6

Виконання

Балансувальний клапан STRÖMAX-GF з вимірювальними клапанами, DN 350-500, корпус із чавуна з кулеподібним графітом GJS 400-15 відповідно до EN 1561, фланці відповідно до EN 1092, PN 16 або PN 25, покритий синьою емаллю. Букса з чавуна з кулеподібним графітом GJS 400-15, з шпинделем, що не піднімається, ущільнення шпинделя за допомогою потрійних кільцевих ущільнень. Цифровий лімб вказівника настройки.

Транспортування

Піднімати клапан за маховик заборонено!!!

Використовуйте піднімальні провушини для транспортування і підняття клапана!

Клапан поставляється вже готовим до монтажу. Для запобігання забруднення сідла під час зберігання і транспортування клапан знаходиться в закритому стані. Також для запобігання забруднення сідла під час зберігання і транспортування фланці повинні бути закриті кришками.
Зберігання: температура від -10 °C до +50 °C, вологість повітря макс. 70%.

Вимірювальні клапани

Два вимірювальних клапани **0284** встановлені і вказівник попередньої настройки 1 **6517** 05 входить в комплект поставки. Вимірювальні клапани монтуються зверху клапана, з обох сторін маховика. Таке розташування дає можливість найкращого доступу в будь-якому положенні клапана і оптимальне підключення вимірювальних пристроїв.

Розмір отвору для монтажа вимірювальних клапанів

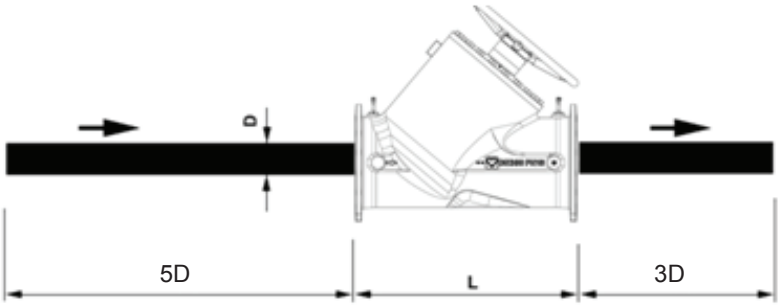
Різь для монтажу вимірювальних клапанів 1/4“.

Сфера застосування

Для гідравлічного балансування в системах опалення або охолодження, регулювання і перекриття трубопроводів, стояків, теплообменників, теплових і холодильних регістрів.

Монтаж

Тип монтажу будь-який. При монтажі необхідно дотримуватися відповідності напрямку потоку напрямку стрілки на корпусі. Рекомендується дотримуватися довжини вхідної ділянки 5 x діаметрів труби і довжину вихідної ділянки - 3 x діаметрів труби.



Робочі параметри

4218:

Макс. робоча температура:	110 °C
Мін. робоча температура:	-10 °C
Макс. робочий тиск:	16 бар

4220:

Макс. робоча температура:	110 °C
Мін. робоча температура:	-10 °C
Макс. робочий тиск:	25 бар

Допускається використання етилен- і пропіленгліколя в концентрації суміші 25-50% об’єма.
Якість теплоносія відповідно до ÖNORM H 5195 і VDI 2035.

Матеріали

Букса	чавун з кулевидним графітом EN-GJS-400-15
Корпус	чавун з кулевидним графітом EN-GJS-400-15
Шпиндель	нержавіюча сталь
Регулюючий шпиндель	нержавіюча сталь
Кегель клапана	чавун з кулевидним графітом EN-GJS-400-15 відповідно до EN 1561 / EPDM з покриттям
Рахунковий пристрій	пластмаса
Кільцеве ущільнення	EPDM

Покриття

Грунтовка на основі алкідних смол (грунтовка з синтетичної смоли), містить антикорозійні пігменти, в складі яких відсутній свинець і хромати. Покриття - епоксидна смола. Вміст розчинника нижче дозволеного, що вказано в Положенні на летючі органічні з'єднання (VOC) від 2002 року.
Ступінь блиску: матовий.
Товщина сухого шару (TSD): ~ 100 мкм.

Конструктивны особливості

Напрям потоку

При монтажі напрям потоку повинен відповідати стрілці на корпусі.

Тип монтажу

Шпиндель клапана, що не піднімається, розташований під кутом до осі клапана, забезпечуючи оптимальний доступ і простоту обслуговування в будь-якому положенні.

Потрійне кільцеве ущільнення

Потрійне кільцеве ущільнення, що не обслуговується, забезпечує довговічне, надійне ущільнення шпинделя клапана, а також легкий хід шпинделя в клапані.

Ущільнення між буксою і корпусом (EPDM)

Термостійке і еластичне ущільнення, стійке до корозії, забезпечує запирання клапана без зусиль.

Вимірювання перепаду тиску

Балансувальний клапан STRÖMAX GF обладнаний двома вимірювальними клапанами: при використанні відповідного вимірювального приладу можна виміряти перепад тиску і завдяки цьому можна відповідно визначити витрату.

Допуски витрати

Максимальне відхилення масової витрати від характеристик балансувальних клапанів відповідає рекомендаціям VDI.

Попередні настройки

Балансувальний клапан Strömax GF поставляється в закритому положенні. Попередня настройка допускає максимально можливий хід штока. Механіка маховика влаштована таким чином, що при закритому клапані цифровий вказівник показує значення 0,0.

Настройка і фіксація

Порядок попередньої настройки

1. Виходячи з розрахунків, встановіть бажану ступінь попередньої настройки (цифровий вказівник на маховику).
2. Червоні цифри відповідають 1/10 оберта, сині цифри - цілому оберту.
3. Під кришкою на маховику знаходиться гвинт попередньої настройки. Цей гвинт приводиться в дію за допомогою шліцевої викрутки 8 мм. Після проведеної попередньої настройки цей гвинт потрібно викрутити проти годинникової стрілки до упору. Таким чином відбувається фіксування попередньої настройки. Відрегульований балансувальний клапан можна в будь-який час відкрити і встановити в бажаному положенні під фіксованою настройкою. Завдяки кришці, яку після настройки потрібно надіти, гвинт захищений від несанкціонованих дій.
4. Встановлену настройку необхідно промаркувати на вказівнику попередньої настройки і закріпити (зафіксувати) її на клапані. При виконанні сервісних робіт, можливо перевірити першопочатково встановлену настройку або провести регулювання заново, не звертаючись до регістраційних записів.

Встановлення певного значення витрати без задавання ступеню настройки на клапані Strömax-GF можлива при умові використання вимірювального приладу. Приладом, що вимірює перепад тиску, можна провести регулювання, використовуючи HERZ діаграми налаштувань. При використання вимірювального комп'ютера необхідно керуватися посібником з експлуатації для цього приладу.

Цифрова заводська настройка

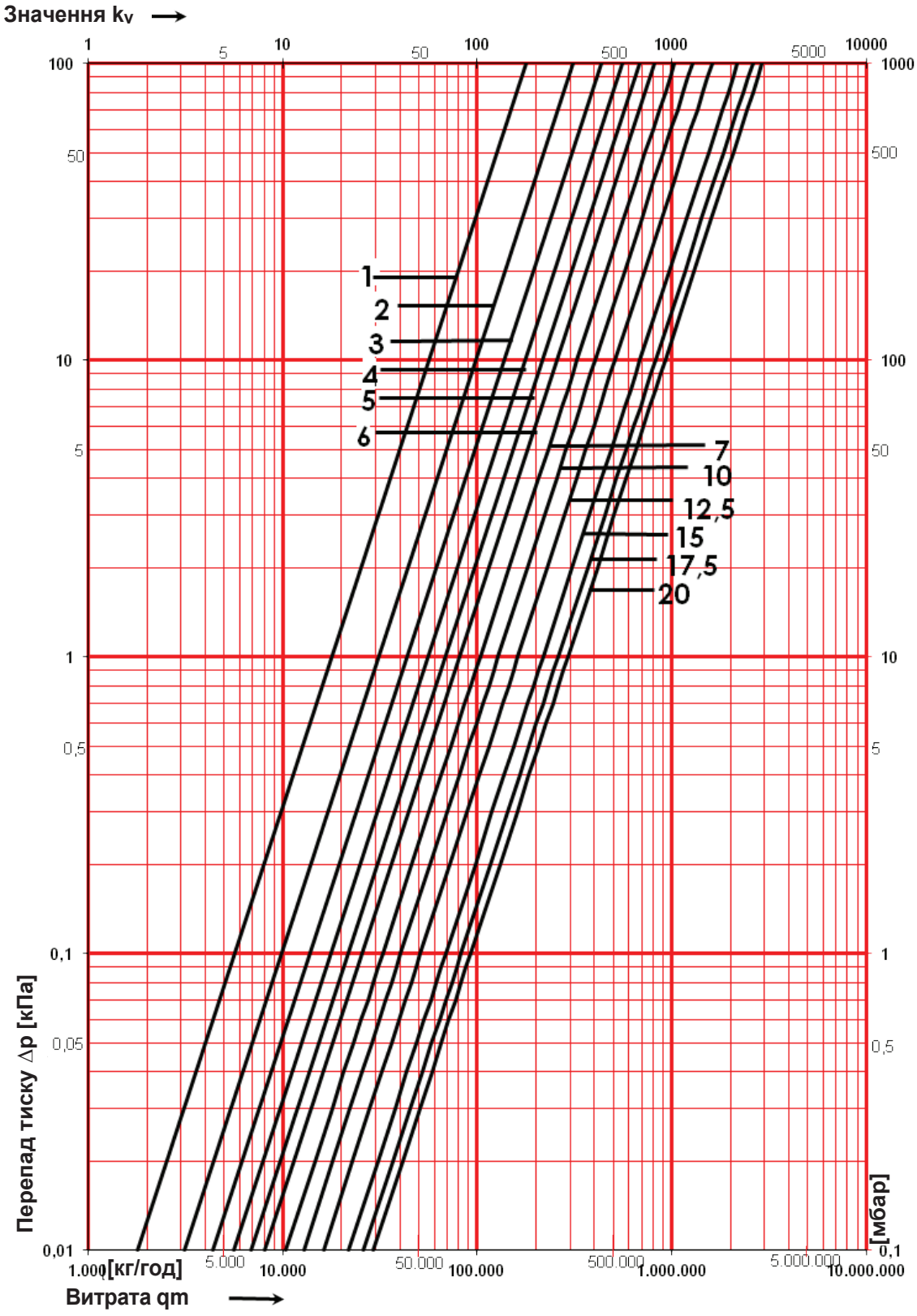
Заводська настройка цифрового вказівника при закритому клапані складає 0,0. Якщо необхідно повністю зняти весь маховик (рукоятку, цифрові кільця, основу) або замінити пошкоджену деталь, для збереження правильної цифрової настройки потрібно провести наступні дії:

1. Встановіть укомплектовану буксу, після затягніть три гвинта з внутрішнім шестигранником і чотири гвинта з шестигранною головкою.
2. Закрийте клапан, обертаючи маховик по годинниковій стрілці.
3. Цифровий вказівник повинен знаходитися в позиції 0,0.
4. Потім маховик встановлюється на шпинделі.
5. Закрутіть кріпильний болт маховика.
6. Теперь клапан можна настрояти на бажане положення.

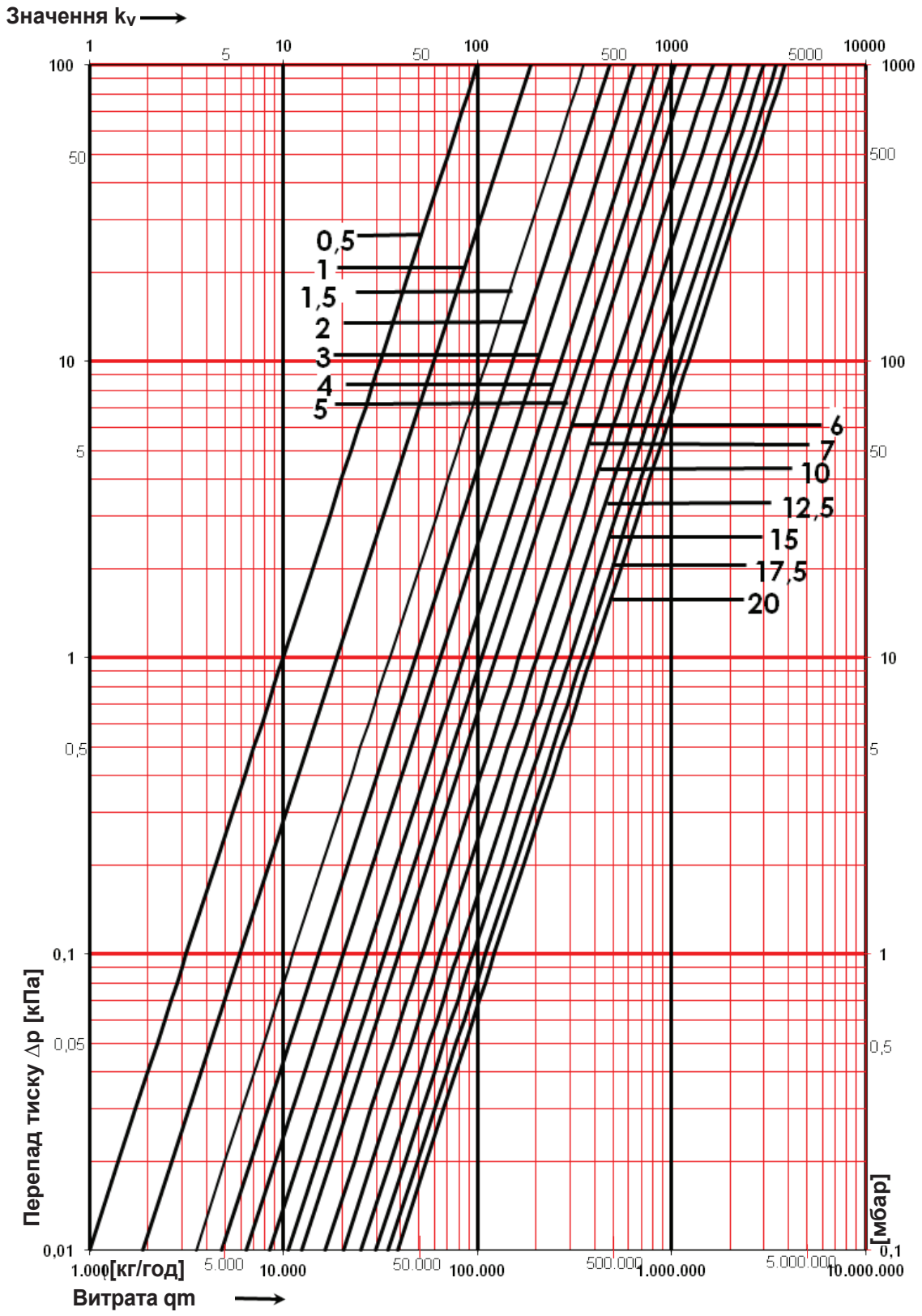
Аксесуари

1 **6517** 05	Вказіник попередньої настройки
1 **0284** 01	Вимірювальний клапан, синій
1 **0284** 02	Вимірювальний клапан, червоний

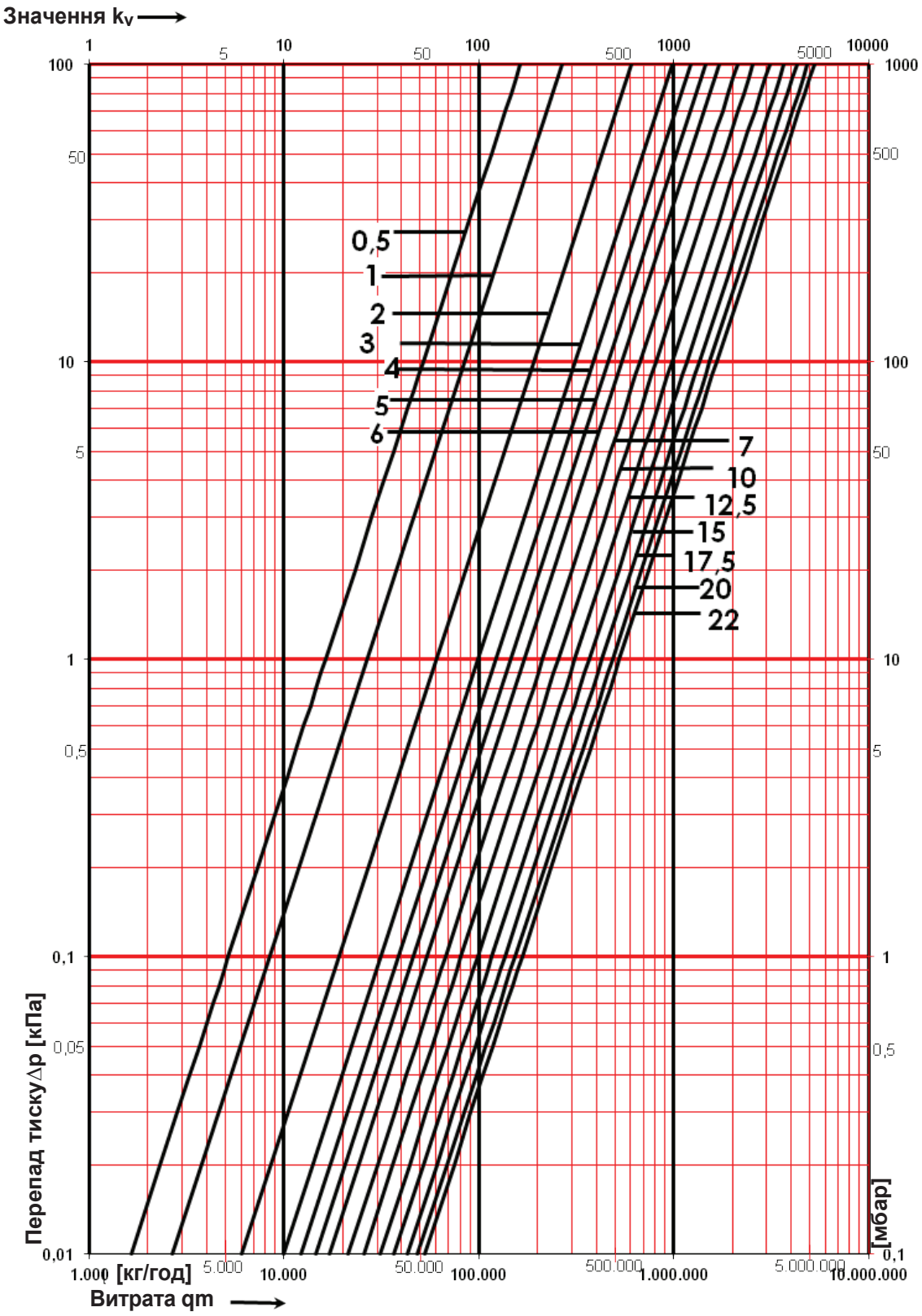
HERZ-Діаграма	STRÖMAX 4218 GF
1 **4218** 89, 1 **4220** 89	DN 350



HERZ-Діаграма	STRÖMAX 4218 GF
1 **4218** 90, 1 **4220** 90	DN 400



HERZ-Діаграма	STRÖMAX 4218 GF
1 **4218** 92, 1 **4220** 92	DN 500



DN	350		400		500	
Kvs	2917,6		3854,8		5250,6	
Ступінь	kv [м³/год]	Відкриття [%]	kv [м³/год]	Відкриття [%]	kv [м³/год]	Відкриття [%]
0,5	-	-	99,4	6%	163,1	2%
1,0	178,0	5%	187,2	9%	265,5	5%
1,5	266,6	8%	352,3	11%	409,0	7%
2,0	311,3	10%	476,5	14%	605,2	9%
2,5	374,9	13%	549,0	16%	840,9	11%
3,0	434,1	15%	644,9	18%	986,7	14%
3,5	500,0	18%	740,4	21%	1149,1	16%
4,0	559,9	20%	844,5	23%	1222,6	18%
4,5	627,4	23%	945,0	26%	1453,5	20%
5,0	686,1	25%	1046,2	28%	1455,8	23%
5,5	749,0	28%	1155,0	31%	1639,6	25%
6,0	808,4	30%	1242,8	33%	1702,5	27%
6,5	872,4	33%	1319,5	35%	1839,2	30%
7,0	921,3	35%	1436,9	38%	1919,7	32%
7,5	991,3	38%	1498,6	40%	2022,8	34%
8,0	1030,5	40%	1629,8	43%	2124,2	36%
8,5	1102,5	42%	1692,3	45%	2221,1	38%
9,0	1146,4	45%	1826,3	47%	2341,6	41%
9,5	1211,8	47%	1915,0	50%	2429,9	43%
10,0	1276,8	50%	2022,9	52%	2556,3	45%
10,5	1327,9	52%	2165,9	55%	2653,1	47%
11,0	1421,4	55%	2220,7	57%	2776,9	50%
11,5	1459,9	57%	2443,9	59%	2880,5	52%
12,0	1585,3	60%	2415,9	62%	2993,2	55%
12,5	1614,5	62%	2742,3	64%	3106,3	57%
13,0	1783,8	65%	2612,5	67%	3214,2	59%
13,5	1800,9	67%	2707,1	69%	3328,0	62%
14,0	1987,2	70%	2798,9	71%	3421,5	64%
14,5	2012,5	72%	2900,6	74%	3539,0	66%
15,0	2173,5	75%	2985,9	76%	3676,5	68%
15,5	2231,3	77%	3090,4	79%	3772,8	71%
16,0	2354,8	80%	3186,0	81%	3919,9	73%
16,5	2442,6	82%	3281,9	83%	4024,7	75%
17,0	2458,4	85%	3363,9	86%	4164,2	77%
17,5	2603,1	87%	3467,7	88%	4281,3	79%
18,0	2608,4	90%	3542,3	91%	4393,9	82%
18,5	2738,9	92%	3649,1	94%	4525,7	84%
19,0	2758,2	95%	3714,4	96%	4603,6	86%
19,5	2862,9	97%	3823,3	99%	4741,4	88%
20,0	2917,6	100%	3854,8	100%	4849,6	91%
20,5					4962,1	93%
21,0					5080,3	95%
21,5					5189,5	97%
22,0					5250,6	100%

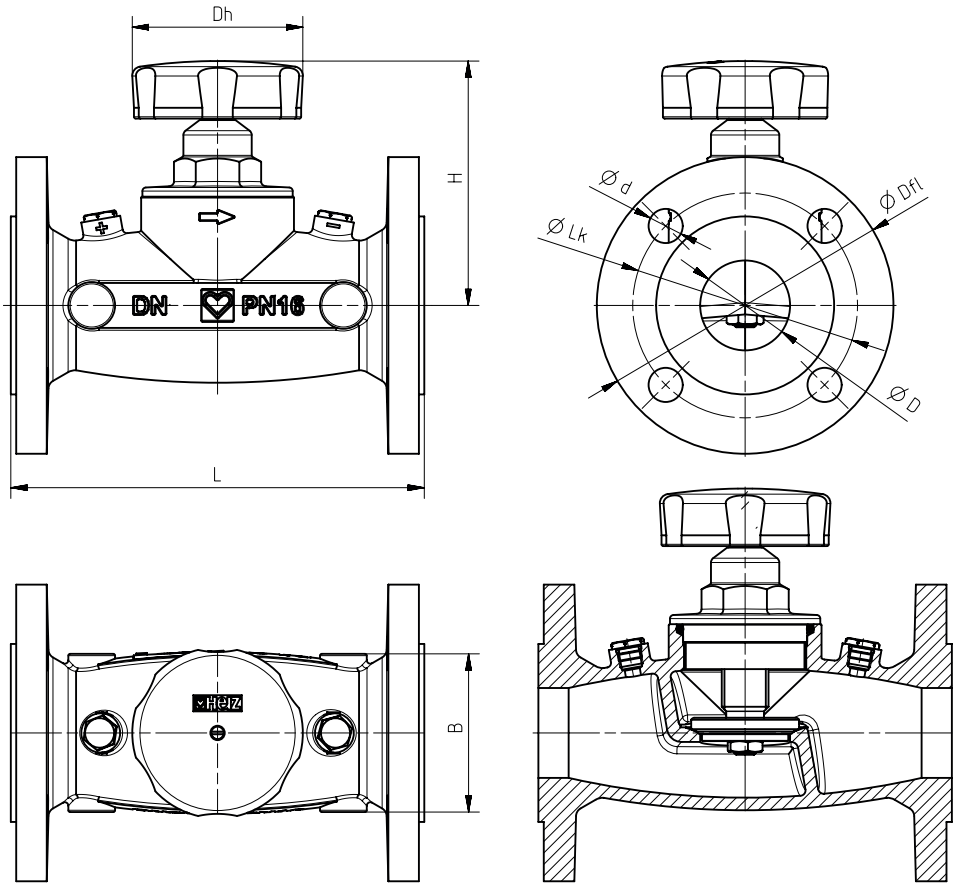
Із-за відмінності установки в лабораторії і на об'єкті результати вимірювань можуть мати відхилення від табличних даних.

Запірний клапан STRÖMAX-AGF

Запірний клапан з прямим шпинделем, фланцеве виконання

Нормаль **4218 AGF**

4218 AGF



Габаритні розміри в мм

Номер замовлення **4218 AGF**	DN	L	H	B	Dh	Dfl	D	d	kvs
1 **4218** 53	25	160	110	58	70	115	25	14	11
1 **4218** 54	32	180	110	64	70	140	30	19	20,1
1 **4218** 55	40	200	110	72	70	150	40	19	30,4
1 **4218** 56	50	230	135	90	95	165	50	19	36,9
1 **4218** 57	65	290	145	112	95	185	65	19	62,5
1 **4218** 58	80	310	145	116	95	200	80	19	75

Виконання 4218 AGF

4218 AGF STRÖMAX-AGF-Запірний клапан з можливістю спорожнення DN 25 - 80

Корпус із сірого чавуна GJL 250 відповідно до EN 1561, фланці відповідно до EN 1092, PN 16; синього кольору, прямий шпиндель. Букса з латуні, різьбове з'єднання, з шпинделем, що не піднімається, ущільнення шпинделя з допомогою двох кільцевих ущільнень.

Арматура для зливу

1 **0284** 2X 1 **0276** 09	HERZ вимірювальний клапан з можливістю зливу, корпус виконаний з латуні. Клапан для зливу з маховиком і різзю встановлення штуцера для шланга, корпус виконаний з латуні. Штуцер для шланга 1 **6206** 02 замовляється окремо.

Сфера застосування

Для перекриття розподілювачів і стояків в системах опалення або охолодження, теплообмінників, регістрів опалення і охолодження.

Робочі параметри

Макс. робоча температура	110 °C
Макс. робочий тиск	16 бар

Допускається використання етилен- і пропіленгліколя в концентрації суміші 25-50% об'єму.
Якість теплоносія відповідно до ÖNORM H 5195 і VDI 2035.

Матеріал

Корпус клапана	сірий чавун GJL 250 відповідно до EN 1561
Букса клапана	латунь
Кільцеве ущільнення	EPDM

Конструктивні особливості

Напрям потоку
При монтажі напрям потоку повинен відповідати стрілці на корпусі.
Монтажне положення
Шпиндель, що не піднімається, розташований перпендикулярно осі клапана, забезпечує доступність і легкість в обслуговуванні в будь-якому монтажному положенні.
Ущільнення шпинделя
Еластичне подвійне кільцеве ущільнення забезпечує надійну герметизацію і легкий хід шпинделя на протязі часу.
Подвійне кільцеве ущільнення
Подвійне кільцеве ущільнення, що необслуговується, забезпечує довговічне, надійне ущільнення шпинделя клапана, а також простоту експлуатації клапана.
Ущільнення сідла
Стійке до корозії, температуростійке, еластичне ущільнення дозволяє без зусиль перекрити клапан.

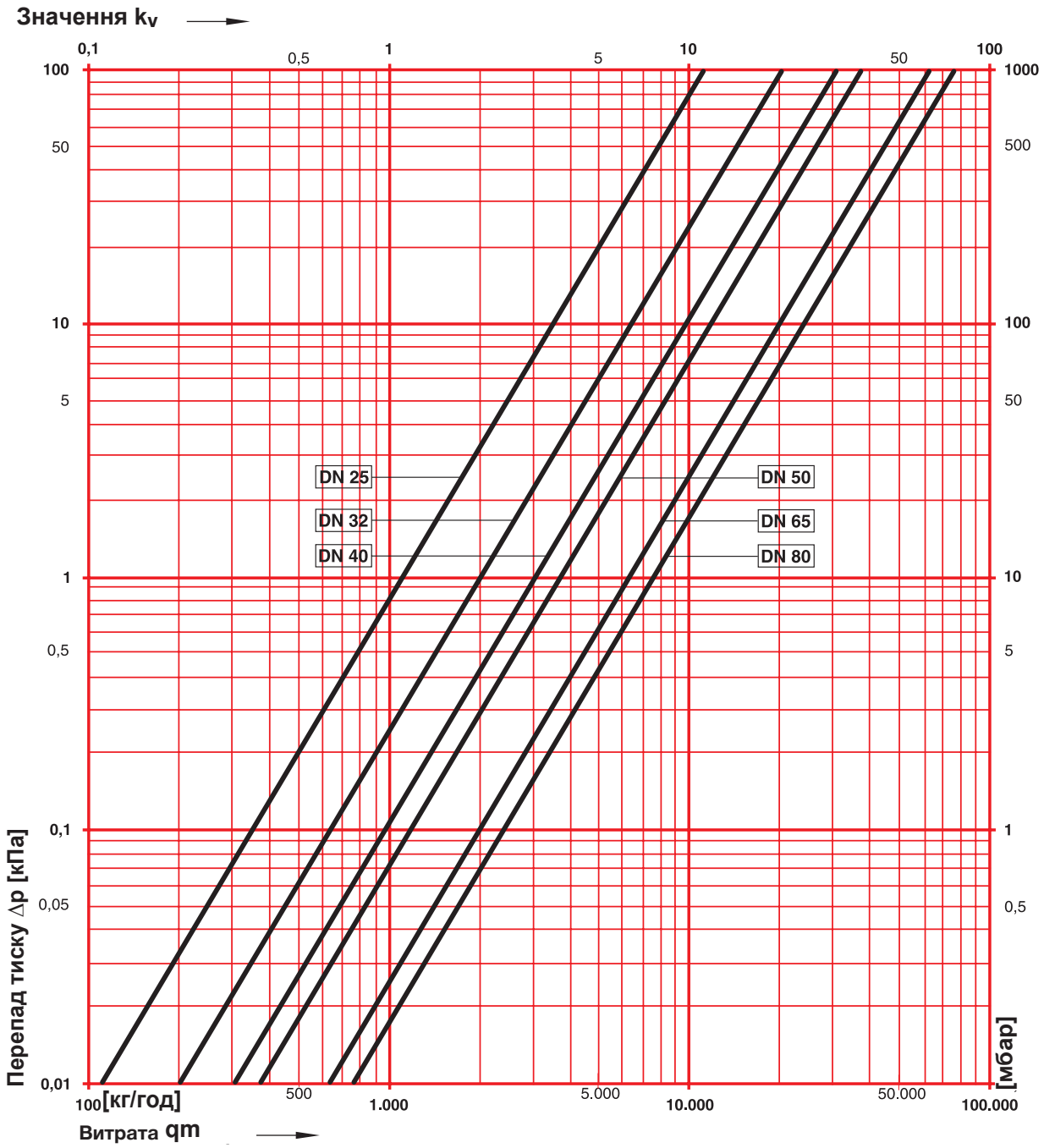
Габаритні розміри

Корпуса клапанів STRÖMAX-GMF, STRÖMAX-AGF і регулятора перепаду тиску 4007 F мають однакові габаритні розміри. Букси клапанів STRÖMAX-AGF мають однакові розміри з буксами клапанів з внутрішньою і зовнішньою різзю.

Покрытие

Грунтовка на основі алкідних смол (грунтовка з синтетичної смоли), містить антикорозійні пігменти, в складі яких відсутній свинець і хромати. Покриття - епоксидна смола. Вміст розчинника нижче дозволеного, що вказано в Положенні на летючі органічні з'єднання (VOC) від 2002 року.
Ступінь блиску: матовий.
Товщина сухого шару (TSD): ~ 100 мкм.

Аксесуари

1 **0284** 21	HERZ-вимірювальний клапан з можливістю зливу, синій ковпачок		
1 **0284** 22	HERZ-вимірювальний клапан з можливістю зливу, червоний ковпачок		
1 **0276** 09	Клапан для зливу 1/4″ з маховиком і різзю встановлення штуцера для шланга		
1 **6206** 02	Штуцер для шланга		
1 **0272** 09	Заглушка 1/4″		
1 **6517** 00	DN 25 - 50	STRÖMAX-AGF	Маховик
1 **6517** 01	DN 65 - 80	STRÖMAX-AGF	Маховик
1 **6387** 53	DN 25	STRÖMAX-AGF	Букса в зборі
1 **6387** 54	DN 32	STRÖMAX-AGF	Букса в зборі
1 **6387** 55	DN 40	STRÖMAX-AGF	Букса в зборі
1 **6387** 56	DN 50	STRÖMAX-AGF	Букса в зборі
1 **6387** 57	DN 65	STRÖMAX-AGF	Букса в зборі
1 **6387** 58	DN 80	STRÖMAX-AGF	Букса в зборі

HERZ-Діаграма	STRÖMAX-AGF
1 **4218** 53 - 1 **4218** 58	DN 25 - 80