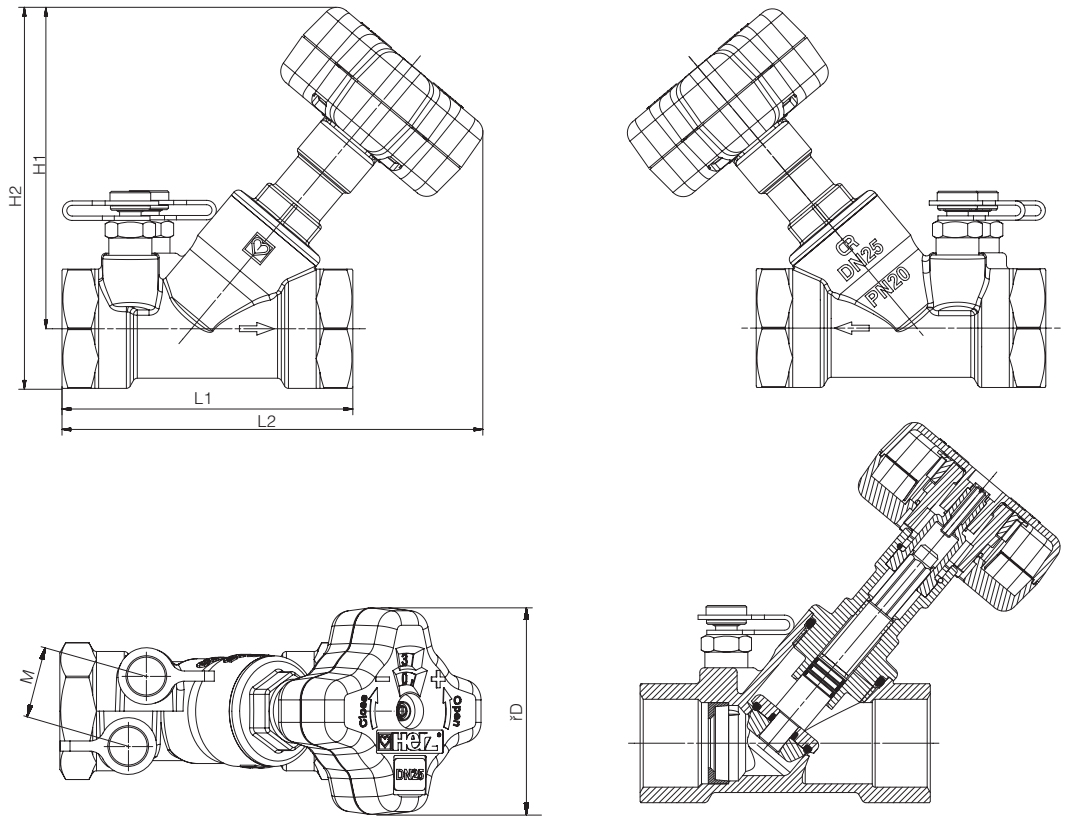
Библиотека СОК

HERZ STRÖMAX 4017

Балансировочный клапан с измерительной диафрагмой

Нормаль для **4017**, Издание **0526**



Номер заказа			DN	L1	L2	H1	H2	M	D	k_{vs} клапана	k_v диафрагмы
1 **4017** 11	1 **4017** 30		15 LF	83	130	97	111	25	71	0,46	0,48
1 **4017** 21	1 **4017** 39		15 MF	83	130	97	111	25	71	0,88	0,97
1 **4017** 01	1 **4017** 31	1 **4017** 41	15	83	130	97	111	25	71	2,0	1,95
1 **4017** 02	1 **4017** 32	1 **4017** 42	20	91	136	101	117	25	71	3,6	3,95
1 **4017** 03	1 **4017** 33	1 **4017** 43	25	100	145	111	131	25	71	6,50	7,90
1 **4017** 04	1 **4017** 34	1 **4017** 44	32	114	155	118	143	25	71	13,30	15,75
1 **4017** 05	1 **4017** 35	1 **4017** 45	40	125	183	143	170	25	110	18,50	21,50
1 **4017** 06	1 **4017** 36	1 **4017** 46	50	146	191	146	181	25	110	33,00	46,70

Номер заказа	DN	L1	L2	H1	H2	M	D	k_{vs} клапана
1 **4017** 61	15	83	130	97	111	25	71	2,0
1 **4017** 62	20	91	136	101	117	25	71	3,6
1 **4017** 63	25	100	145	111	131	25	71	6,5
1 **4017** 64	32	114	155	118	143	25	71	13,30
1 **4017** 65	40	125	183	143	170	25	110	18,50
1 **4017** 66	50	146	191	146	181	25	110	33,00

Доступные исполнения

HERZ балансировочный клапан **4017** выполнен из латуни, стойкой к селективной цинковой коррозии, выполняет функции регулирования и измерения. Имеет встроенную измерительную диафрагму. Доступен в размерах от DN15 до DN50 (1/2 до 2 дюймов). Внутренняя резьба в соответствии с британским стандартом BS21. Клапаны изготовлены в соответствии с британским стандартом BS7350. Диапазон доступных исполнений включает в себя клапаны DN15 с низкими (LF) и средними (MF) значениями пропускной способности. Балансировочные клапаны имеют функцию скрытой блокировки преднастройки на маховике, а также высокую точность и хорошую ремонтопригодность. Также имеется указатель предварительной настройки - пластиковый ярлычок для обозначения величины предварительной настройки. Монтируется на клапане или трубопроводе. Заказывается отдельно.

4017 M
1 **4017**
0X, 11, 21

HERZ балансировочный клапан 4017M с измерительной диафрагмой и двумя измерительными клапанами для измерений перепадов давления наклонный неподнимающийся шпиндель, муфта x муфта, без покрытия, фиксированная воспроизводимая предварительная настройка, показания преднастройки считываются в окошке маховика, с обеих сторон резьбовые муфты, уплотнение шпинделя при помощи тройных уплотнительных колец O-Ring



4017 ML
1 **4017** 3x

HERZ балансировочный клапан 4017ML с измерительной диафрагмой и возможностью подключения импульсной трубки и двумя измерительными клапанами для измерений перепадов давления наклонный неподнимающийся шпиндель, муфта x муфта, без покрытия, фиксированная воспроизводимая предварительная настройка, показания преднастройки считываются в окошке маховика, с обеих сторон резьбовые муфты, уплотнение шпинделя при помощи тройных уплотнительных колец O-Ring



4017 R
1 **4017** 6x

HERZ балансировочный клапан 4017R без измерительной диафрагмы и измерительных клапанов. Остальное как **4017**M.



4017 H
1 **4017** 4x

HERZ балансировочный клапан 4017H с двумя заглушками на измерительной диафрагме. Остальное как **4017**M.



Область применения

Балансировочные клапаны применяются для гидравлической балансировки систем отопления и охлаждения, регулировки магистральных трубопроводов, стояков, теплообменников, регистров отопления и охлаждения.

Рабочие параметры

Клапан закрывается вращением по часовой стрелке
Макс. рабочая температура: 130 °C при 10 бар
Макс. рабочее давление: 20 бар при 20 °C
Максимальный перепад давления при закрытом клапане: 10 бар

Качество теплоносителя должно соответствовать требованиям ONORM H 5195, VDI 2035
Допускается использование смеси этилен- пропиленгликоля в процентном соотношении 25-50% с водой.

Фитинги для металлических труб

При применении фитингов для стальных и медных труб следует учитывать значения допустимых температур и давления (EN 1254-2:1998 табл. 5).

При монтаже медных труб или труб из малоуглеродистой стали рекомендуется использовать опорные гильзы (1 0674 xx). Для безупречного монтажа рекомендуется резьбу обжимной втулки и поверхности обжимного кольца смазывать силиконовой смазкой. Обратите внимание на нашу инструкцию по монтажу соответствующих фитингов.

При монтаже медных труб или труб из малоуглеродистой стали возможно использовать компрессионные фитинги **6274**, **6276** (G 3/4") и **6273** (G 1").

Фитинги и пресс-соединения для полимерных трубопроводов

Фитинги для полимерных труб предназначены для классов 4 и 5 групп применения в соответствии с ISO 10508 (панельное и радиаторное отопление) и труб PE-RT (DIN 4721), PE-MDX (DIN 4724), PB и PE-X (DIN4726), а так же металлополимерных (ÖNORM B 5157). Отсюда следует максимальная температура эксплуатации 95 °C при давлении 10 бар. Пользователь систем обязан соблюдать рабочие параметры температуры и давления, дабы не превысить максимально допустимые производителем труб значения. Отклонения от этих данных отмечаются в технической документации.

При монтаже пластиковых возможно использовать фитинги **6098** (G 3/4´´) и **6198** (G 1´´).

Конструктивные особенности

Направление потока

При монтаже соблюсти направление потока в соответствии со стрелкой на корпусе. Специальный инструмент не требуется.

Положение монтажа

Для любого положения монтажа.

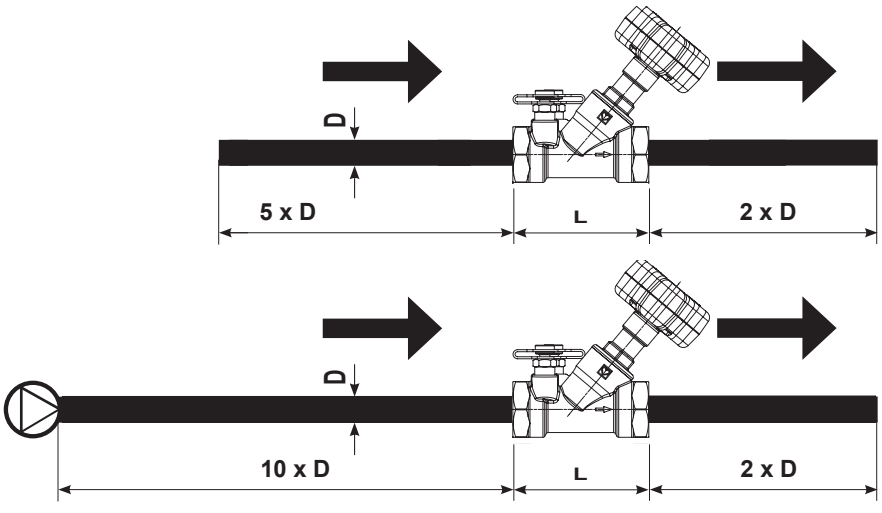
Преднастройка

Положение конуса затвора клапана отображается в виде соответствующего цифрового значения на лимбе маховика. Требуемая степень настройки удобно устанавливается и фиксируется при помощи скрытого в углублении маховика шпинделя преднастройки. Балансировочный вентиль в любой момент может быть установлен на меньшее значение пропускной способности по отношению к настроенному значению либо перекрыт. Шпиндель преднастройки скрыт под винтом крепления маховика, что защищает его от несанкционированного доступа.

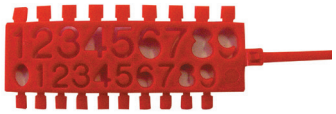
Измерения

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

Для получения достоверных результатов измерения необходимо соблюдать следующие рекомендации CIBSE W: расстояние прямого участка трубы от входа потока до клапана должно составлять не менее 5 диаметров трубы и 2 диаметров трубы после клапана. При установке насоса непосредственно перед клапаном расстояние до клапана должно составлять не менее 10 диаметров трубы



Указатель преднастройки



Указатель преднастройки (1 6517 05) в виде пластиковой бирки крепится на вентиль или трубопровод. Значение настройки вентиля отображается на бирке в виде целых и десятых значений путем выламывания зубчиков над соответствующими цифрами. Тем самым можно контролировать изначально произведенную при регулировке системы настройку, а также снова устанавливать ее, не ведя записей.

Предварительная настройка

Настройка и фиксация

Процесс предварительной настройки

1. Выставить требуемую степень настройки на цифровом лимбе в соответствии с данными расчета вращением маховика.
2. Выкрутить винт крепления маховика, маховик не снимать.
3. Закрутить до упора ставший доступным винт преднастройки (фиксация преднастройки).
4. Установить на штатное место винт крепления маховика и закрутить.
5. Значение преднастройки промаркировать на бирке и закрепить ее на вентиле (данная операция не является обязательной).

Определение параметров

Значение предварительной настройки не должно быть менее 1/4 общей высоты подъема конуса.

Запасные части

1 **0284** 01	1/4	Измерительный клапан для балансировочных клапанов (колп. синий)
1 **0284** 02	1/4	Измерительный клапан для балансировочных клапанов (колп. красн)
1 **0284** 11	1/4	Удлинённая модель 1 **0284** 01
1 **0284** 12	1/4	Удлинённая модель 1 **0284** 02
1 **0284** 22	1/4	Измерительный клапан ГЕРЦ с возможностью слива (колп. красн)
1 **0284** 21	1/4	Измерительный клапан ГЕРЦ с возможностью слива (колп. синий)
1 **6384** 01	1/2 ″ - 2″	Букса для балансировочных клапанов STRÖMAX-M и STRÖMAX-R
1 **6522** 01	DN15-32	Маховик красного цвета
1 **6522** 02	DN40-50	Маховик красного цвета

Меры предосторожности

Для поддержания работоспособности арматуры при эксплуатации необходимо не допускать загрязнения внутренних полостей. Попадание загрязнений исключается путем установки перед арматурой фильтра. При выполнении монтажных работ усилие инструмента должно прилагаться непосредственно к шестиграннику муфты во избежание повреждения корпуса вентиля. Вентильные муфты выполнены с конической резьбой под применение уплотнительных материалов, работа должны выполняться сертифицированными специалистами. При стесненных условиях во время монтажа кран-букса может быть демонтирована. При повторной установке благодаря наличию уплотнительного O-Ring кольца на кран-буксе нет необходимости в дополнительных уплотнительных материалах и чрезмерном усилии при закручивании.

Измерительные клапаны

Два измерительных клапана установлены рядом с маховиком и направлены в одном направлении, с заводским уплотнением. Такое расположение на корпусе вентиля обеспечивает максимальную доступность и удобство подключения измерительного компьютера.

Прочие модели

4117 M DN 15 - 80 Балансировочный клапан STRÖMAX-M, для измерения перепада давления и регулирования расхода, с наклонным шпинделем, с измерительными клапанами

4117 R DN 15 - 80 Балансировочный клапан STRÖMAX-R, для регулирования расхода, с наклонным шпинделем

4117 MW DN 15 - 50 Балансировочный клапан STRÖMAX-MW, для регулирования расхода, с наклонным шпинделем для питьевой воды.

4217 GM DN 15 - 80 Балансировочный клапан STRÖMAX-GM, для измерения перепада давления и регулирования расхода, шпиндель прямой, с линейной характеристикой, с измерительными клапанами

4000 DN 15 - 50 Измерительная диафрагма

4218 GMF DN 25-150 Балансировочные клапаны для регулирования и измерения расхода, фланцевое исполнение, шпиндель прямой, с измерительными клапанами

4218 GF DN 50 - 300 Балансировочные клапаны для регулирования и измерения расхода, фланцевое исполнение, шпиндель прямой, с измерительными клапанами

4000 F DN 65 - 300 Измерительная диафрагма

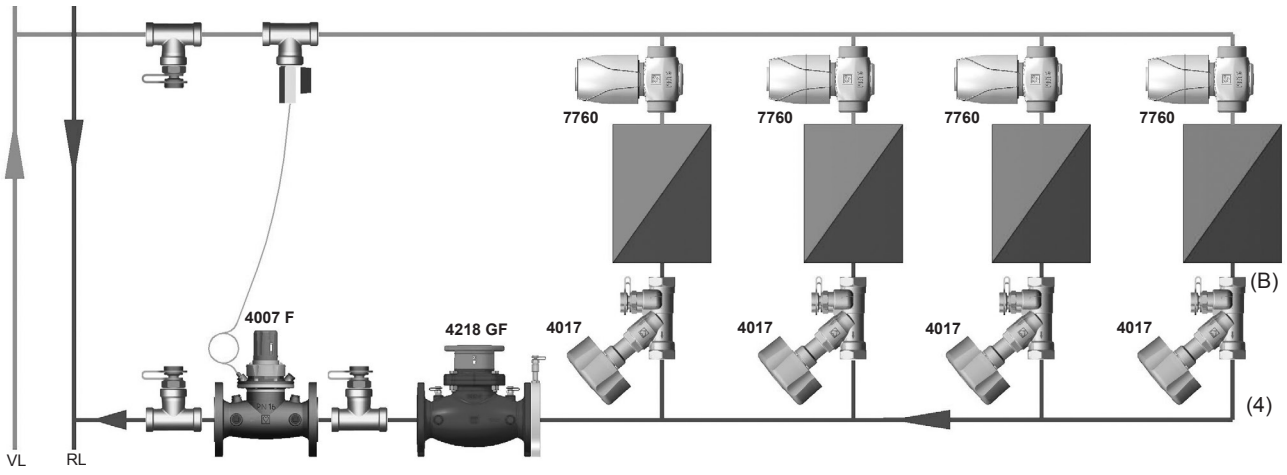
Схема гидравлической балансировки

Перед вводом в эксплуатацию нужно учесть следующие пункты:

1. Измерение расходов на всех подключениях в главном контуре производится при полном открытии балансировочных клапанов и при открытых прочих двухходовых вентилях.
2. Для каждого подключения показатель расхода λ должен рассчитываться по формуле:

   λ= измеренный расход / проектный расход.

3. После определения клапана с наименьшим показателем расхода λ min, этот клапан принимается как показательный. Если все подключения имеют один и тот же перепад давления, то обычно последнее подключение имеет минимальный показатель расхода λ т.к. перепад давления непосредственно на нём наиболее низкий. В случае если же подключения имеют различные перепады давления, то в качестве показательного можно принять любой клапан.
4. Балансировочный клапан (B), на схеме в последнем подключении, используется здесь как показательный.
5. Балансировочный клапан настроен в соответствии с общими параметрами системы так, что λ4= λ min. В измерительный компьютер, для измерения расхода, вносится постоянное значение расхода.
6. Балансировочный клапан настраивается следующим образом: λ3= λ4+ (5...10 %). По процентное повышение способствует тому, что система не будет перерегулированна. Этот этап обуславливает так же некоторое изменение λ4.
7. В случае если настройка клапана (3B) приведёт к изменению расхода на показательном клапане (4B) более чем на 5 %, то показательный клапан следует подогнать до приблизительного сравнения с клапаном (3B).
8. Пункты 6 и 7 должны повторяться пока все подключения не будут настроены.
9. Внимание: Настройка клапана 1B оказывает влияние на λ4, λ2, и λ3, которые остаются неизменными. Это означает, что клапаны B2, B3 и B4 настраиваются совместно. Что так же является причиной использования показательного клапана как исходного.



Латунь

HERZ использует высококачественную латунь, соответствующая европейским нормам DIN EN 12164 и DIN EN 12165 и обладающая высокой прочностью и отличной коррозионной стойкостью.

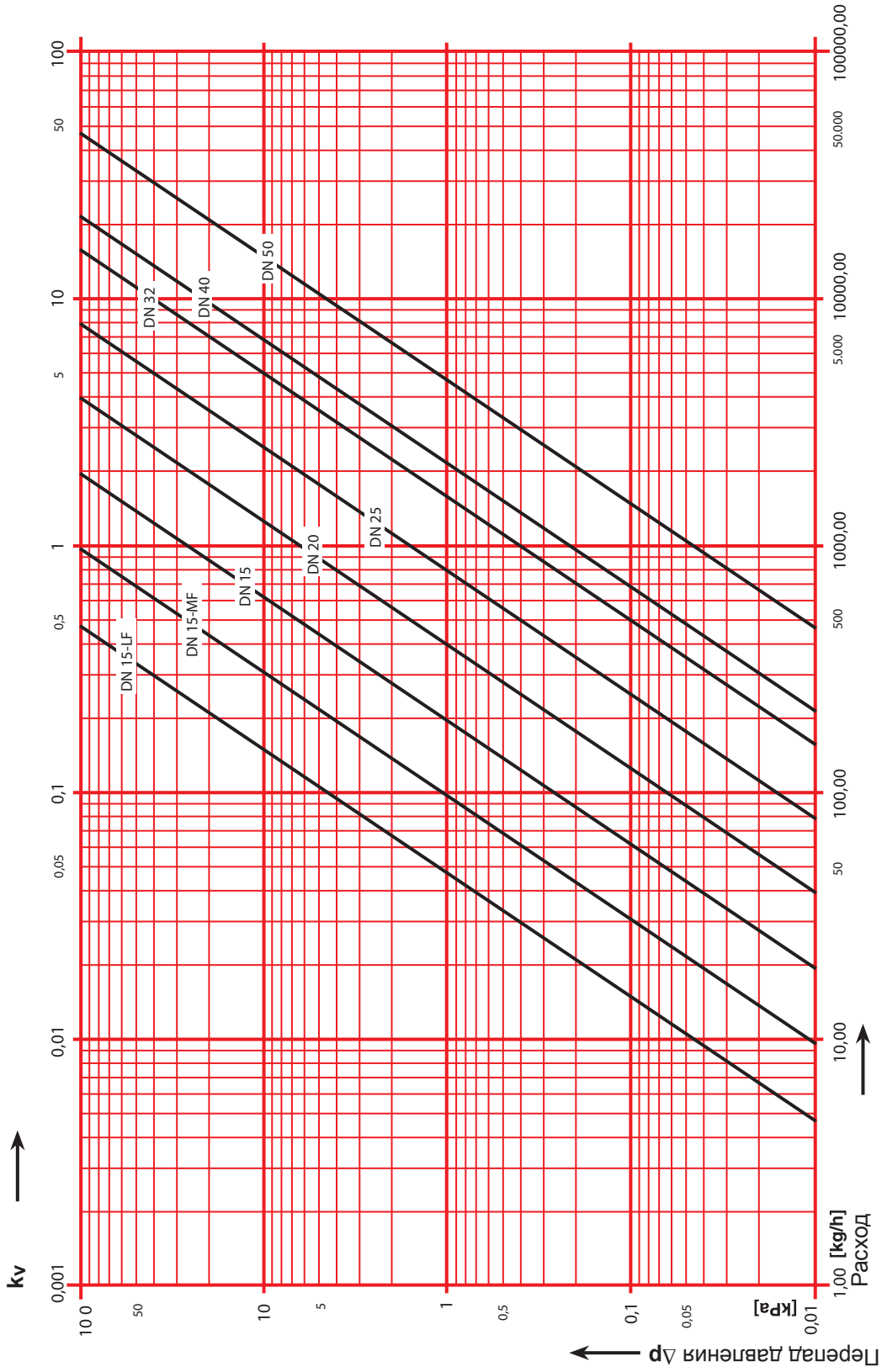
В соответствии со статьей 33 Регламента REACH (Registration; Evaluation; Authorisation; Restriction of Chemicals) (EC № 1907/2006) мы обязаны указать, что свинец внесен в список SVHC (Substances of Very High Concern - вещества очень высокой важности) и весовой процент свинца во всех латунных компонентах заводского изготовления в наших изделиях, превышает 0,1% (w/w) (CAS: 7439-92-1 / EINECS: 231-100-4). Поскольку свинец является легирующим компонентом сплава, прямое негативное влияние исключается, и поэтому дополнительной информации о безопасном использовании не требуется.

Инструкция по утилизации

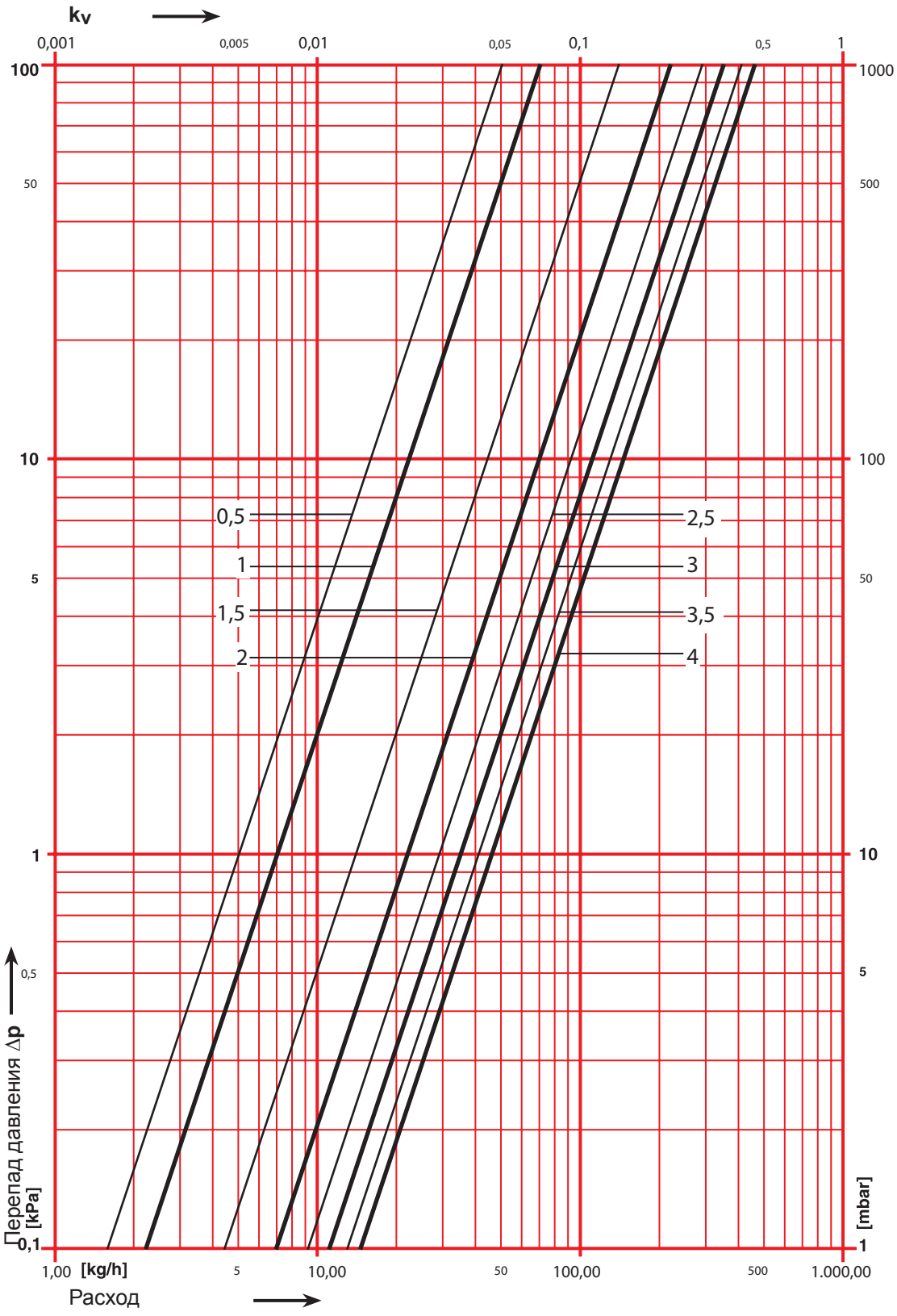
Утилизация HERZ клапанов STRÖMAX не должна представлять опасность для здоровья человека или для окружающей среды. Необходимо соблюдать национальные правовые нормы при утилизации HERZ клапанов STRÖMAX.

Все без исключения сведения, содержащиеся в данном документе, соответствуют имеющейся информации к моменту выпуска в печать и служат только в информа-ционных целях. Изменения вносятся по мере технического совершенствования. Под приведенными иллюстрациями подразумевается символическое изображение, в связи с чем существует возможность отличия изображения от реальных изделий. Возможные цветовые отклонения обусловлены полиграфическим исполнением. Возможно различие в продукции, специально изготавливаемой для различных стран. Фирма „ГЕРЦ" оставляет за собой право на изменение технических спецификацийи функций. По всем вопросам обращайтесь в ближайшее представительство фирмы „ГЕРЦ".

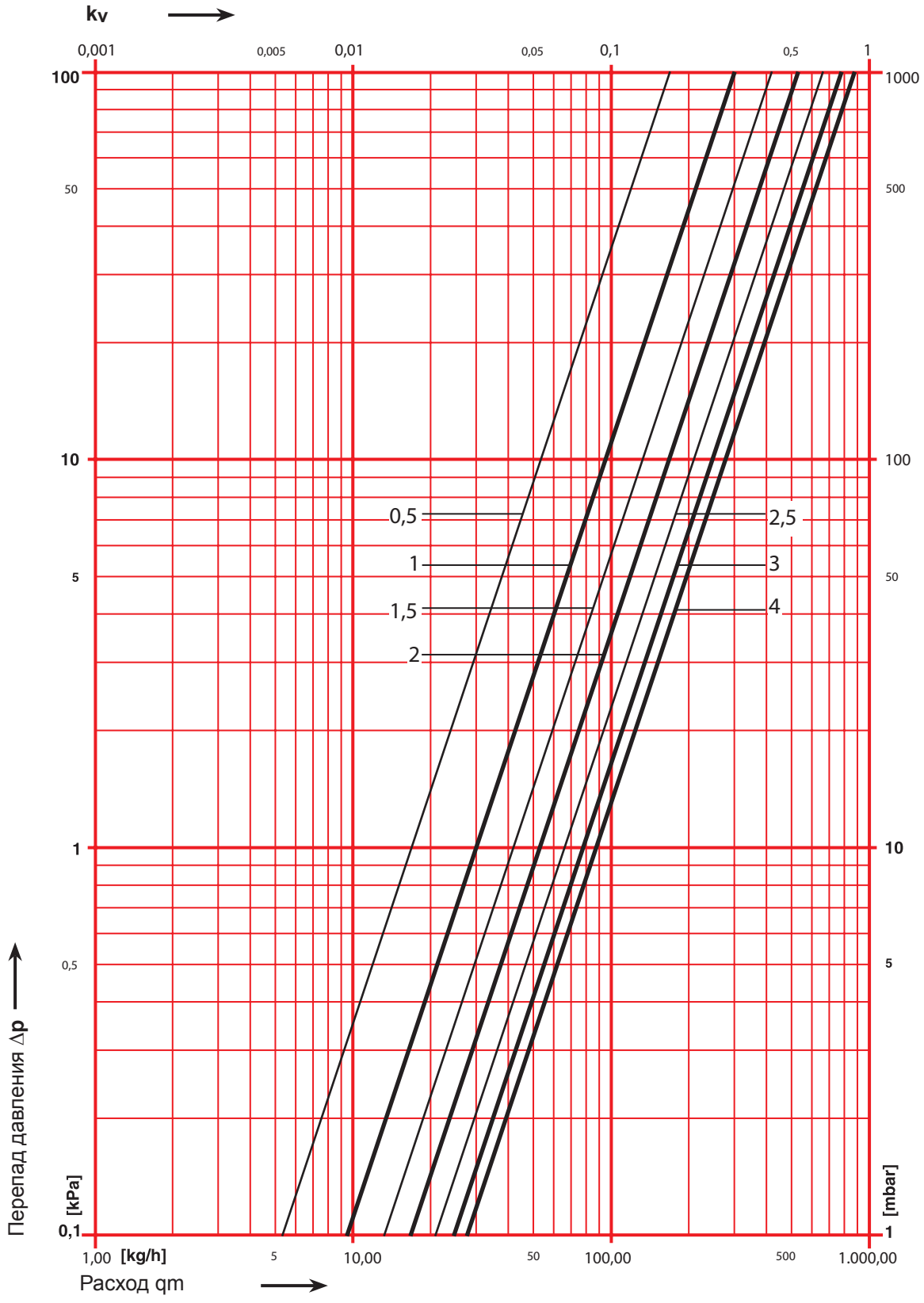
HERZ - Диаграммы	STRÖMAX **4017**
Арт. номер **4017**	



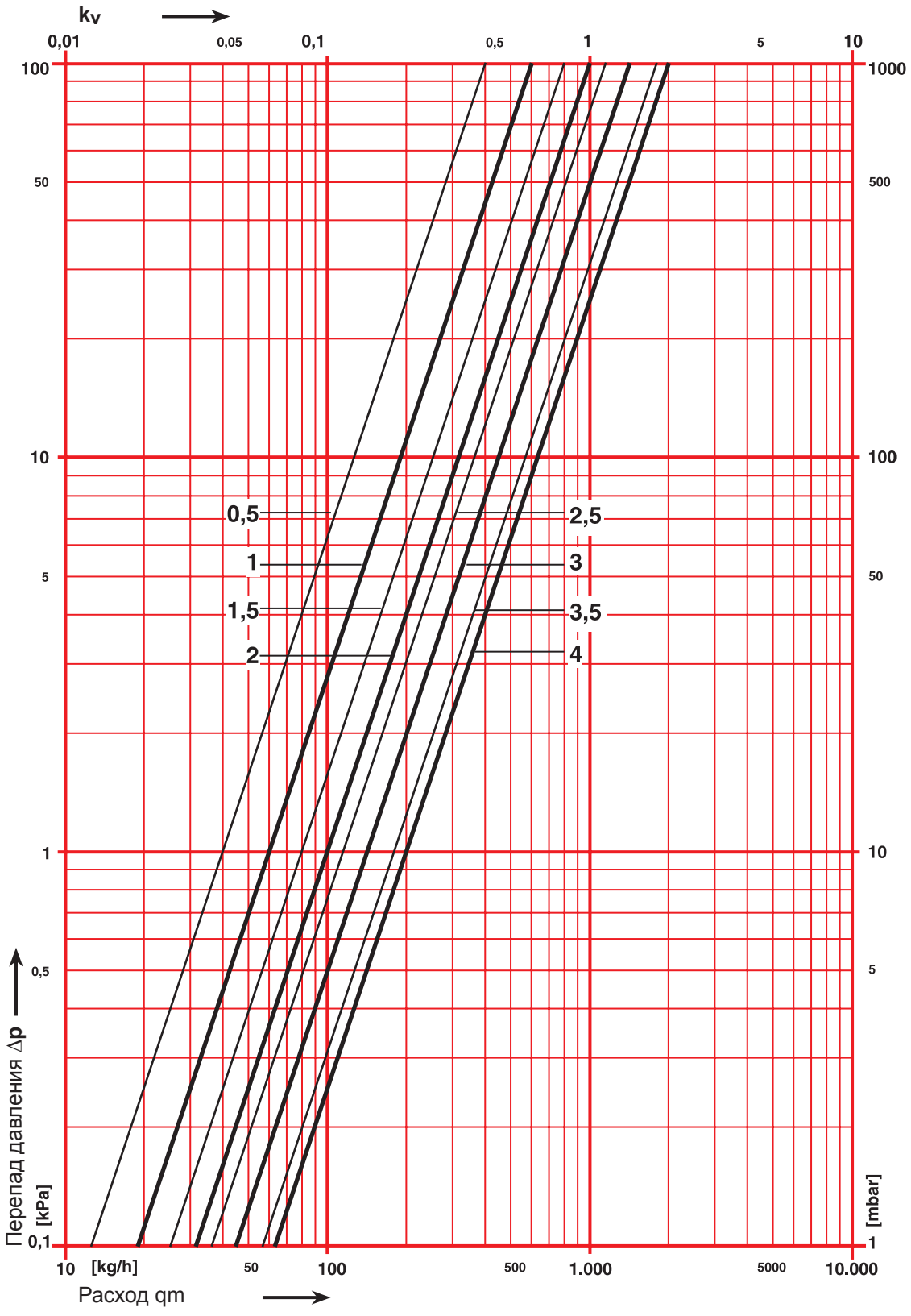
HERZ - Диаграммы	STRÖMAX **4017**
	Разм. DN 15 LF



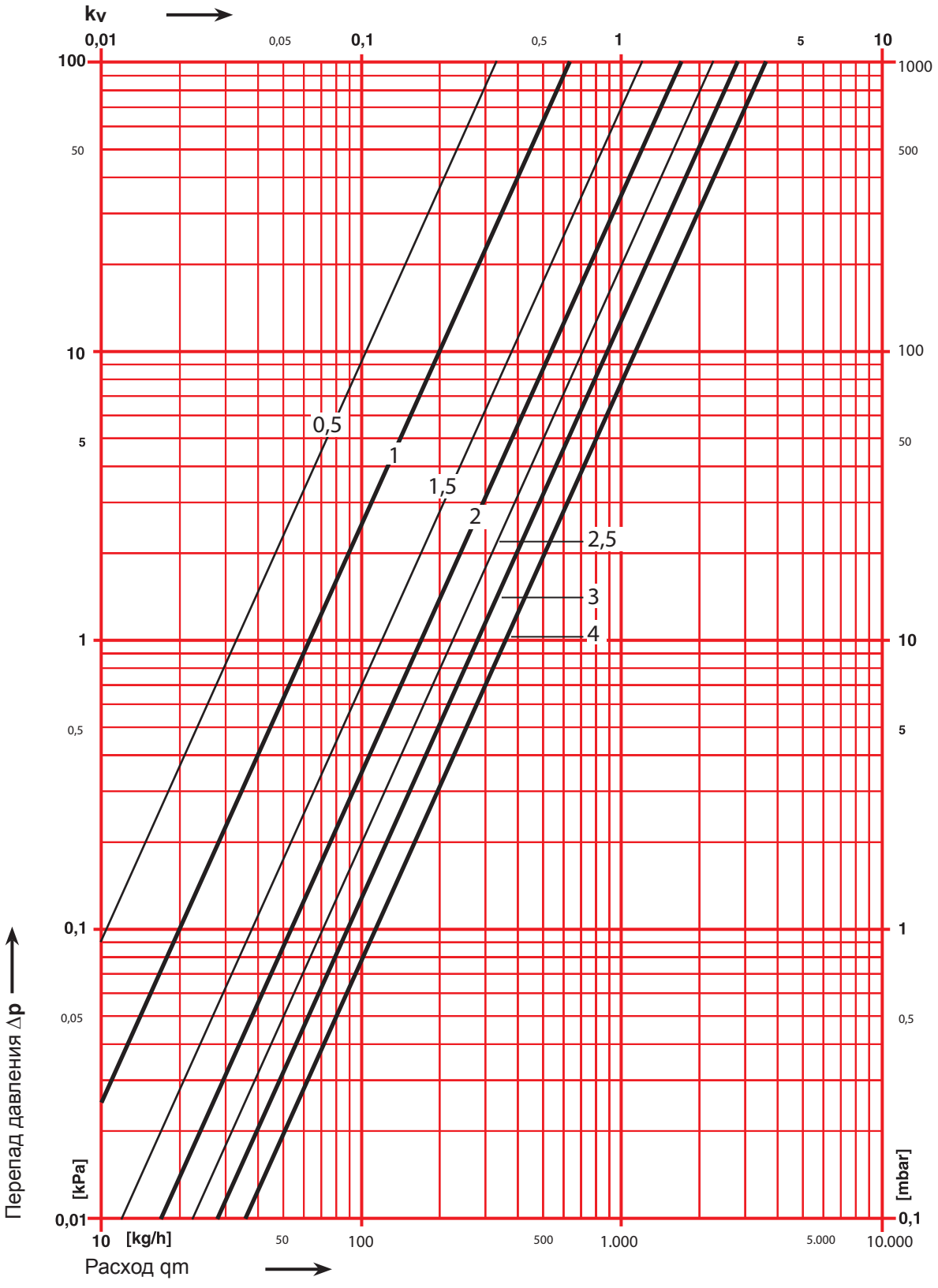
HERZ - Диаграммы	STRÖMAX **4017**
	Разм. DN 15 MF



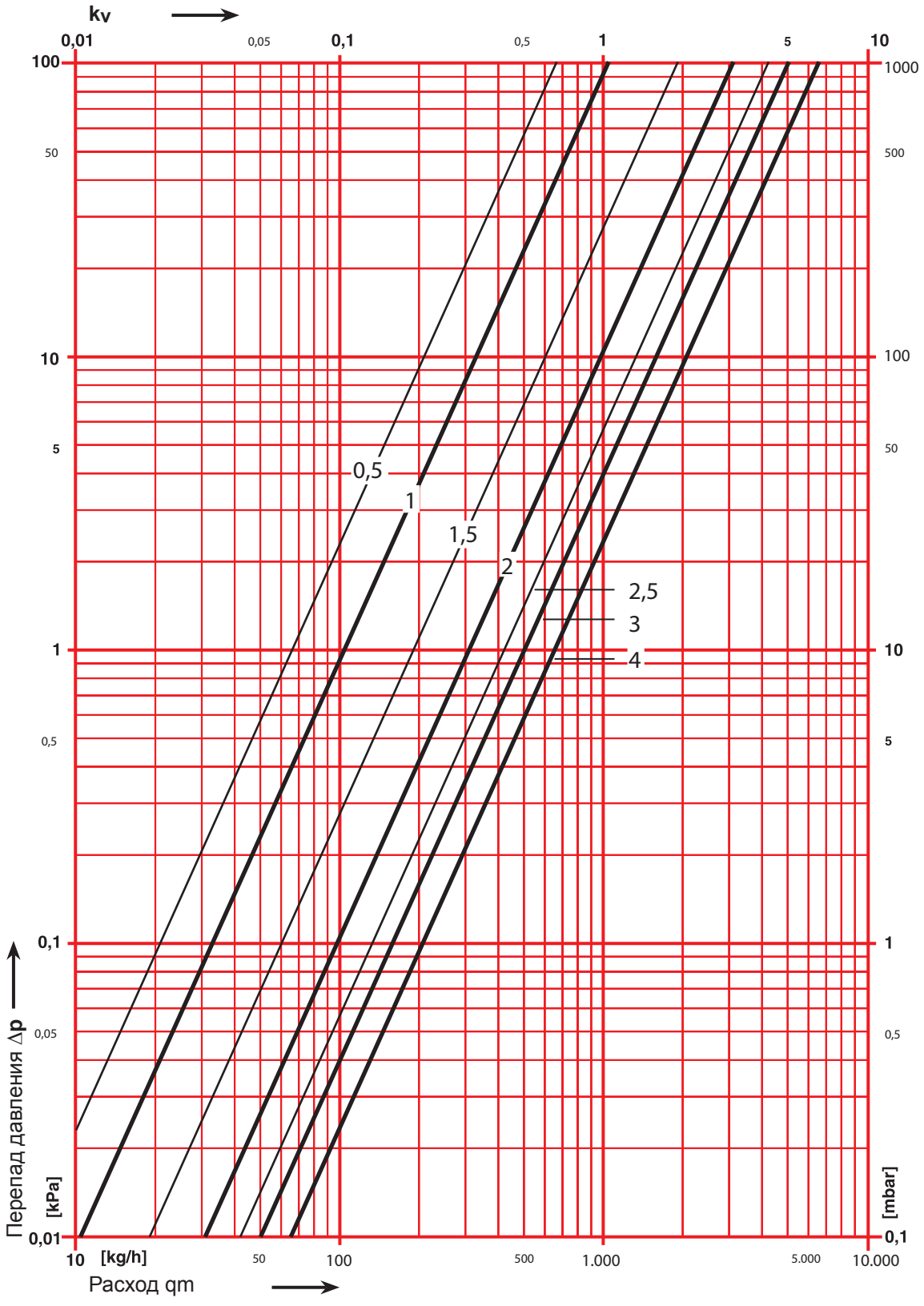
HERZ - Диаграммы	STRÖMAX **4017**
	Разм. DN 15



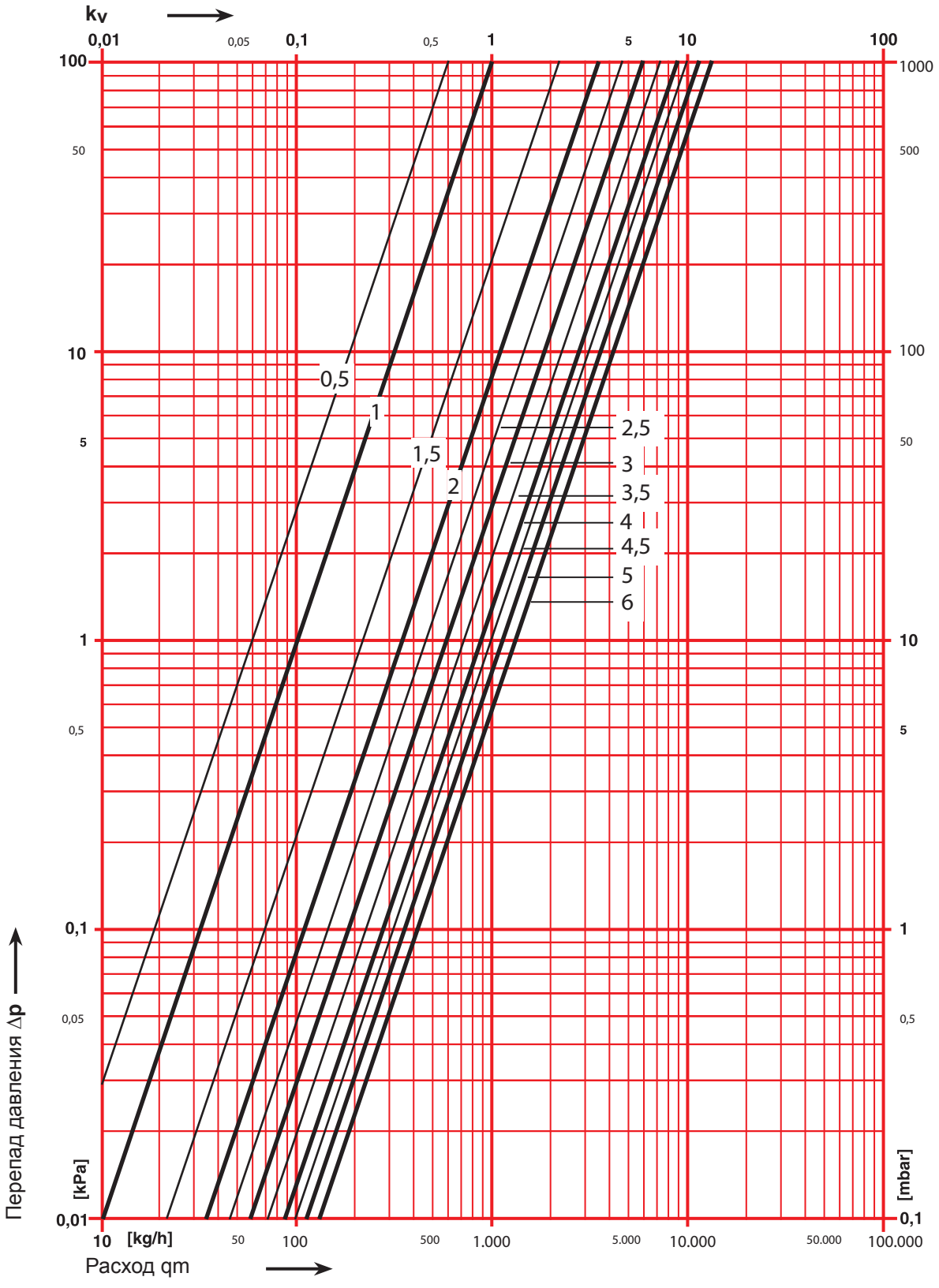
HERZ - Диаграммы	STRÖMAX **4017**
	Разм. DN 20



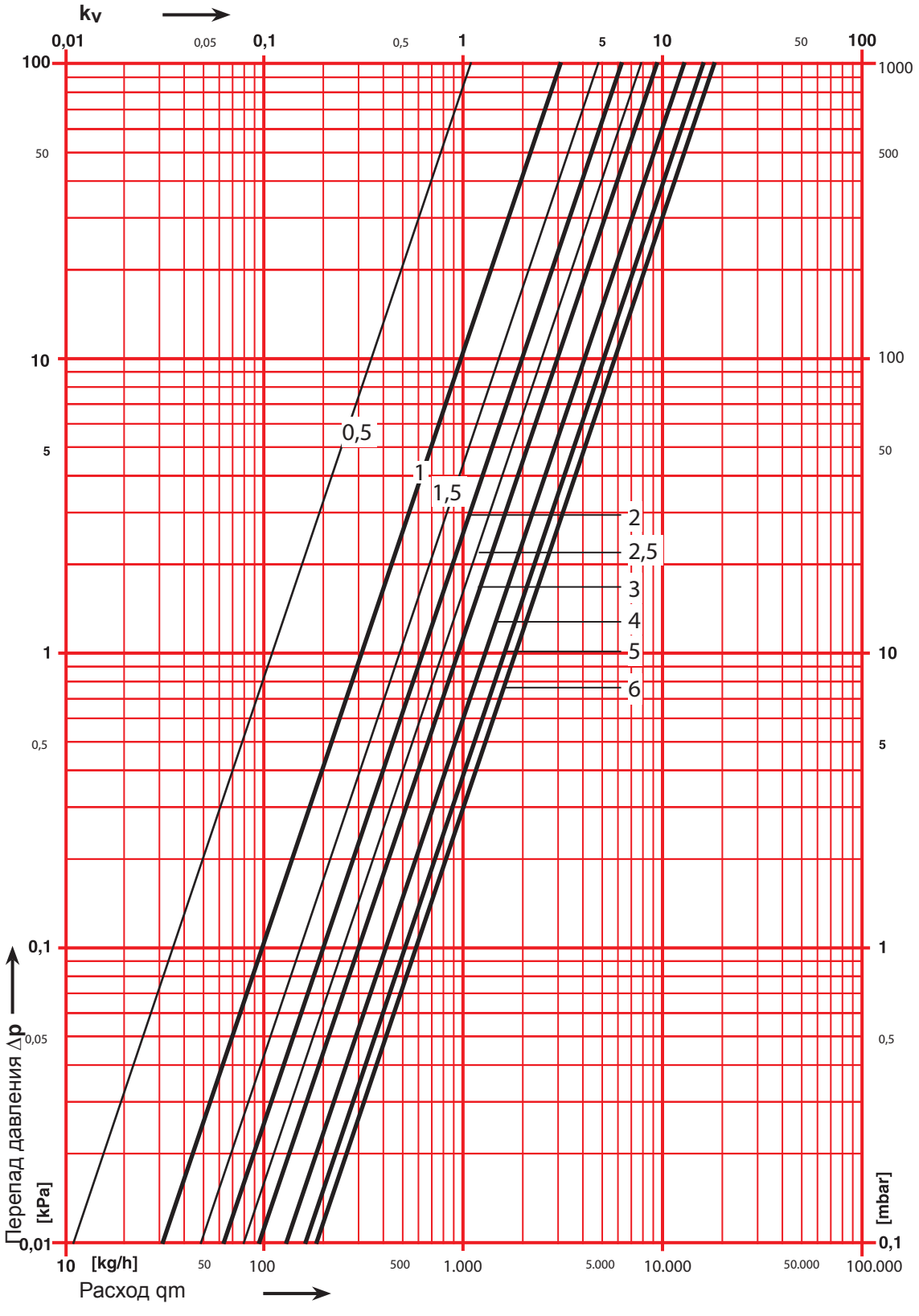
HERZ - Диаграммы	STRÖMAX **4017**
	Разм. DN 25



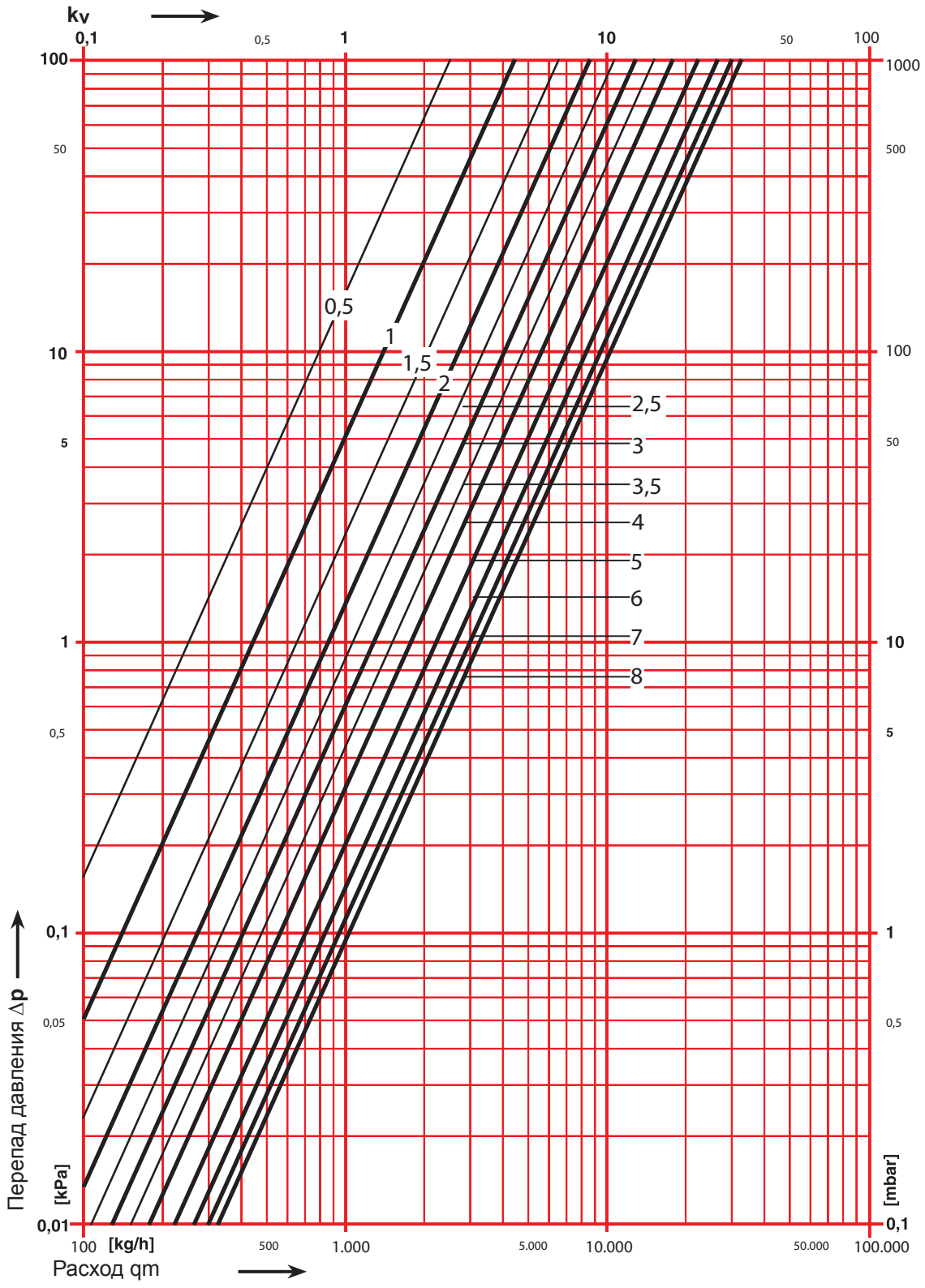
HERZ - Диаграммы	STRÖMAX **4017**
	Разм. DN 32



HERZ - Диаграммы	STRÖMAX **4017**
	Разм. DN 40



HERZ - Диаграммы	STRÖMAX **4017**
	Разм. DN 50



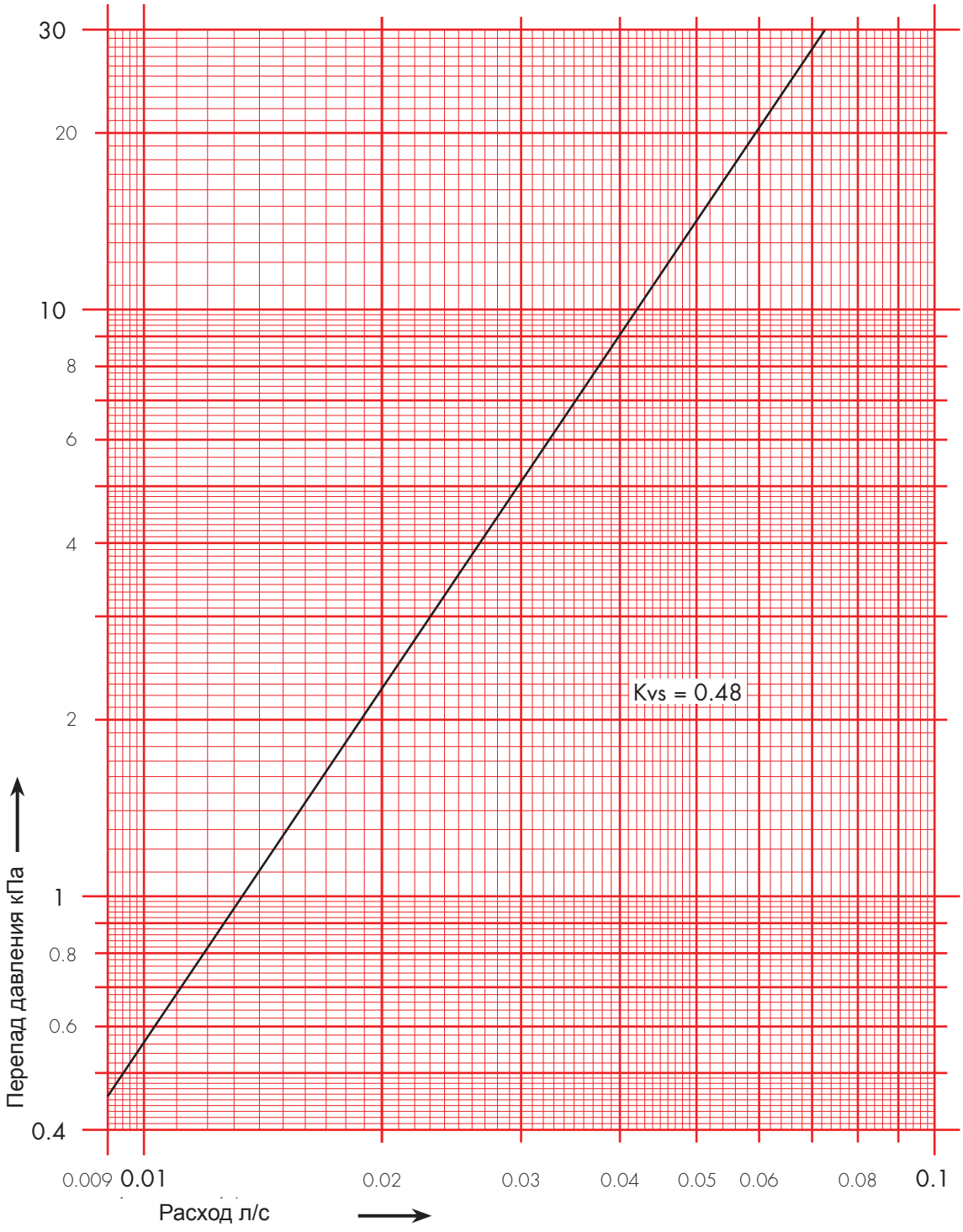
HERZ Таблица	STRÖMAX **4017**
	Разм. DN 15 - 50

DN	**15-LF**	**15-MF**	**15**	**20**	**25**	**32**	**40**	**50**
k_V-значение	0,48	0,97	1,95	3,95	7,9	15,75	21,5	46,7
kvs	0,46	0,88	2	3,6	6,5	13,3	18,5	33
Позиция	kv	kv	kv	kv	kv	kv	kv	kv
0,5	0,05	0,17	0,4	0,33	0,66	0,6	1,1	2,55
0,6	0,053	0,19	0,43	0,38	0,7	0,66	1,45	2,85
0,7	0,056	0,21	0,46	0,43	0,74	0,72	1,8	3,15
0,8	0,062	0,25	0,52	0,53	0,82	0,84	2,5	3,75
0,9	0,065	0,27	0,56	0,58	0,86	0,9	2,85	4,05
1	0,07	0,3	0,6	0,63	1,04	1	3,1	4,5
1,1	0,08	0,32	0,635	0,73	1,2	1,2	3,37	4,8
1,2	0,09	0,34	0,67	0,83	1,36	1,4	3,64	5,1
1,3	0,11	0,38	0,74	1,03	1,68	1,8	4,18	5,7
1,4	0,12	0,4	0,775	1,13	1,84	2	4,45	6
1,5	0,14	0,42	0,81	1,2	1,9	2,2	4,8	6,6
1,6	0,155	0,435	0,845	1,28	2,1	2,4	5,04	6,95
1,7	0,17	0,45	0,88	1,36	2,3	2,6	5,28	7,3
1,8	0,2	0,48	0,95	1,52	2,7	3	5,76	8
1,9	0,215	0,495	0,97	1,6	2,9	3,2	6	8,35
2	0,22	0,53	1	1,7	3,1	3,5	6,3	8,7
2,1	0,23	0,55	1,035	1,8	3,25	3,7	6,58	9,05
2,2	0,24	0,57	1,07	1,9	3,4	3,9	6,86	9,4
2,3	0,26	0,61	1,14	2,1	3,7	4,3	7,42	10,1
2,4	0,27	0,63	1,175	2,2	3,85	4,5	7,7	10,45
2,5	0,29	0,66	1,2	2,25	4,2	4,65	7,9	10,8
2,6	0,297	0,68	1,22	2,35	4,32	4,85	8,18	11,1
2,7	0,304	0,7	1,24	2,45	4,44	5,05	8,46	11,4
2,8	0,318	0,74	1,28	2,65	4,68	5,45	9,02	12
2,9	0,325	0,76	1,3	2,75	4,8	5,65	9,3	12,3
3	0,35	0,78	1,42	2,8	5	5,9	9,5	13
3,1	0,358	0,79	1,49	2,86	5,07	6,13	9,78	13,4
3,2	0,366	0,8	1,56	2,92	5,14	6,36	10,06	13,8
3,3	0,382	0,82	1,7	3,04	5,28	6,82	10,62	14,6
3,4	0,39	0,83	1,77	3,1	5,35	7,05	10,9	15
3,5	0,41	0,86	1,8	3,25	5,8	7,25	11,2	15,3
3,6	0,415	0,863	1,825	3,32	5,93	7,5	11,5	15,7
3,7	0,42	0,866	1,85	3,39	6,06	7,75	11,8	15,9
3,8	0,43	0,872	1,9	3,53	6,32	8,25	12,4	16,5
3,9	0,435	0,875	1,925	3,6	6,45	8,5	12,7	16,8
4	0,46	0,88	2	3,6	6,5	8,85	13	18
4,1						8,96	13,3	18,35

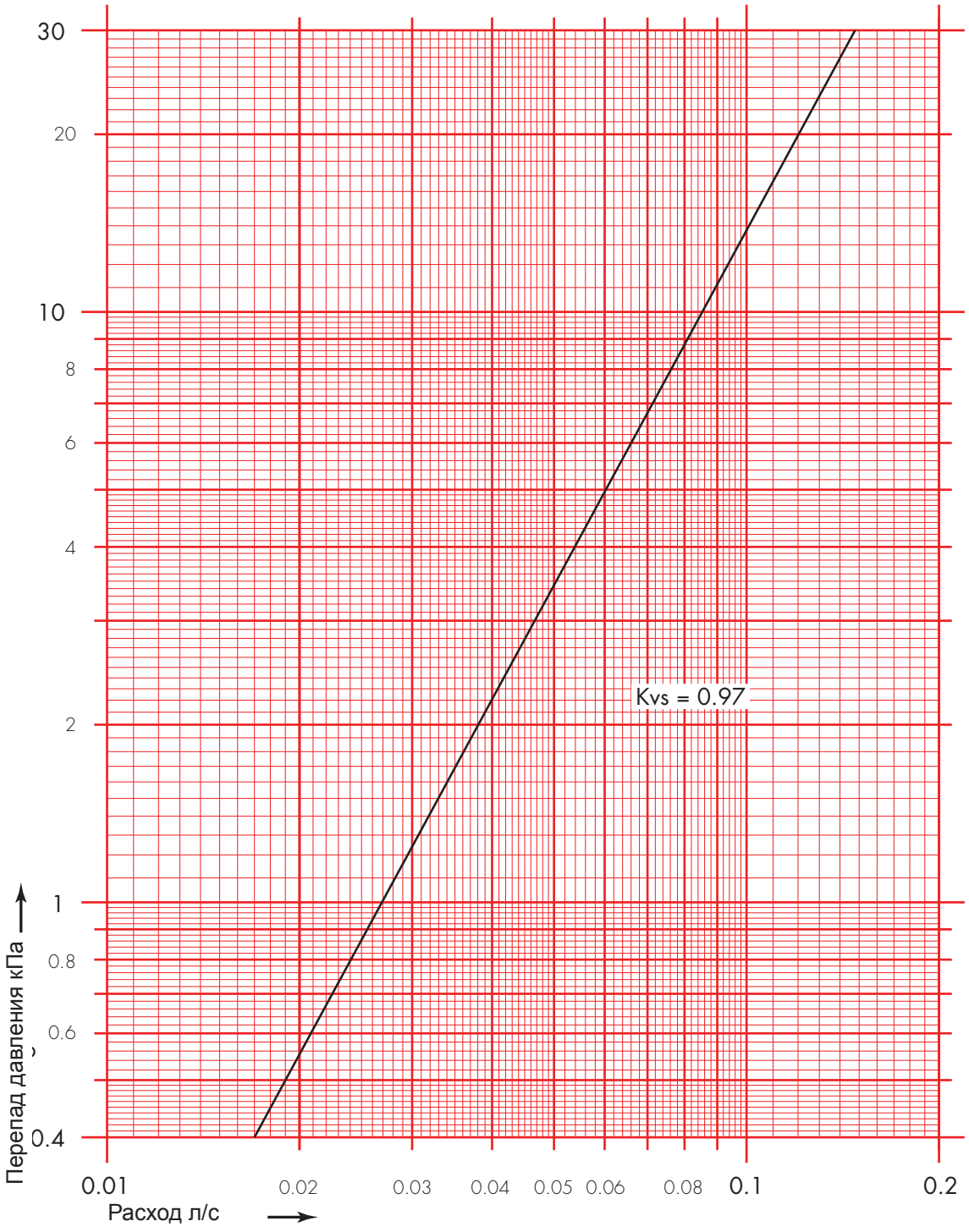
HERZ Таблица	STRÖMAX **4017**
	Разм. DN 15 - 50

DN	15-LF	15-MF	15	20	25	32	40	50
4,2						9,07	13,6	18,7
4,3						9,29	14,2	19,4
4,4						9,4	14,5	19,75
4,5						9,9	14,7	20,2
4,6						10,15	14,95	20,55
4,7						10,4	15,2	20,9
4,8						10,9	15,7	21,6
4,9						11,15	15,95	21,95
5						11,4	16,25	22,5
5,1						11,6	16,4	22,9
5,2						11,8	16,55	23,3
5,3						12,2	16,85	24,1
5,4						12,4	17	24,5
5,5						12,5	17,4	25
5,6						12,63	17,6	25,3
5,7						12,76	17,8	25,6
5,8						13,02	18,2	26,2
5,9						13,15	18,4	26,5
6						13,3	18,5	26,7
6,1								26,98
6,2								27,26
6,3								27,82
6,4								28,1
6,5								28,6
6,6								28,93
6,7								29,26
6,8								29,92
6,9								30,25
7								30,3
7,1								30,55
7,2								30,8
7,3								31,3
7,4								31,55
7,5								31,9
7,6								32,1
7,7								32,3
7,8								32,7
7,9								32,9
8								33

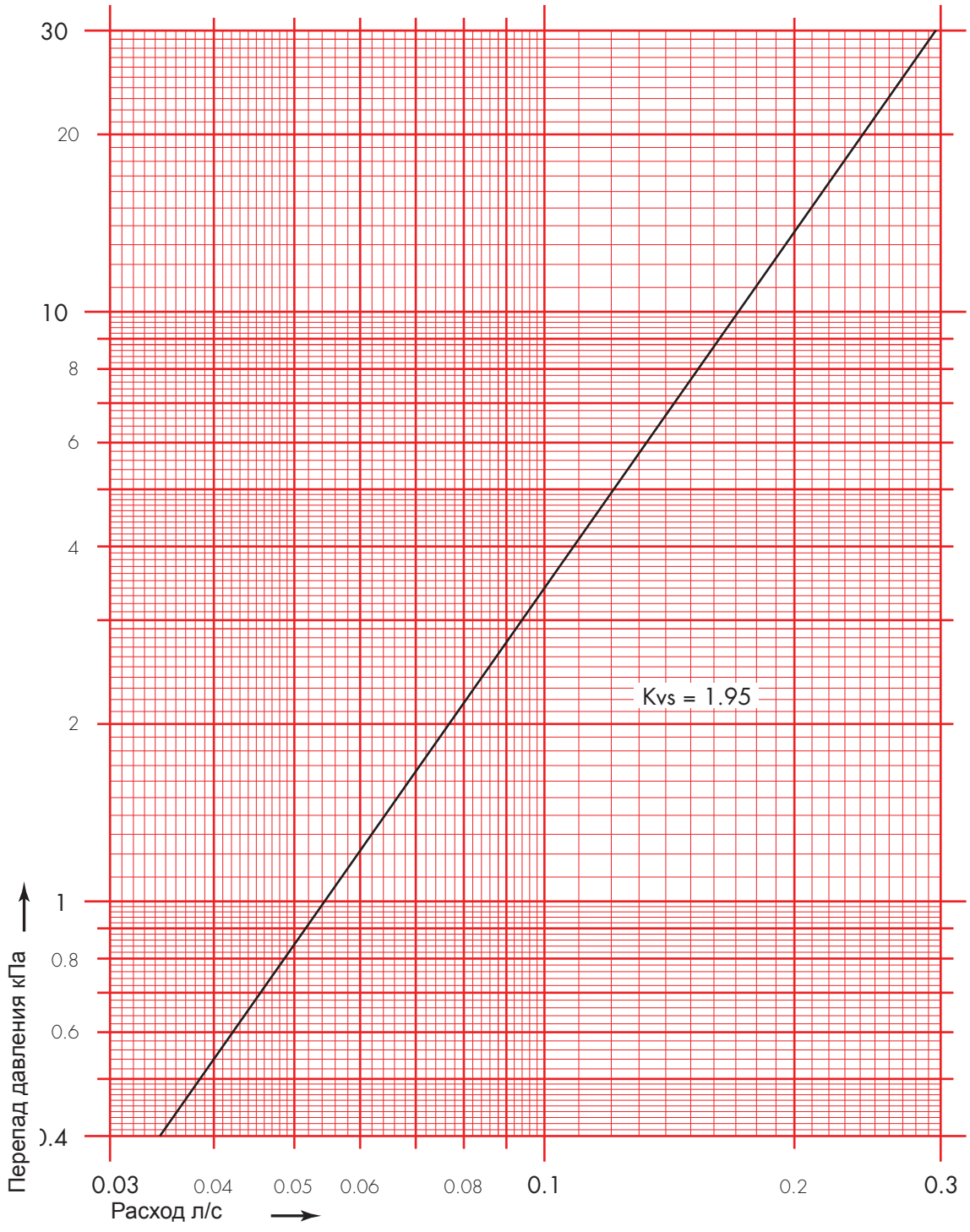
HERZ - Диаграммы	STRÖMAX **4017**
	Разм. DN 15 LF



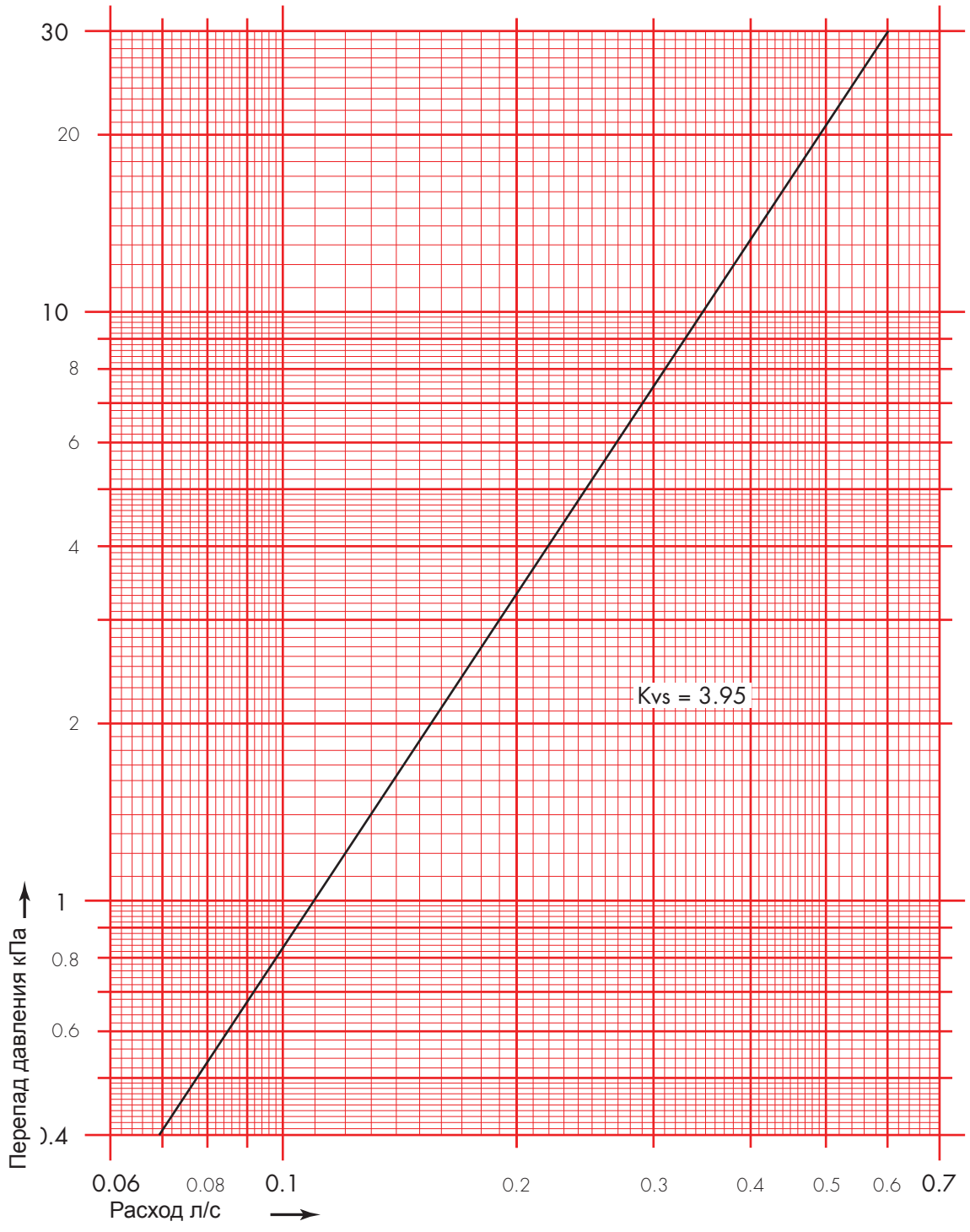
HERZ - Диаграммы	STRÖMAX **4017**
	Разм. DN 15 MF



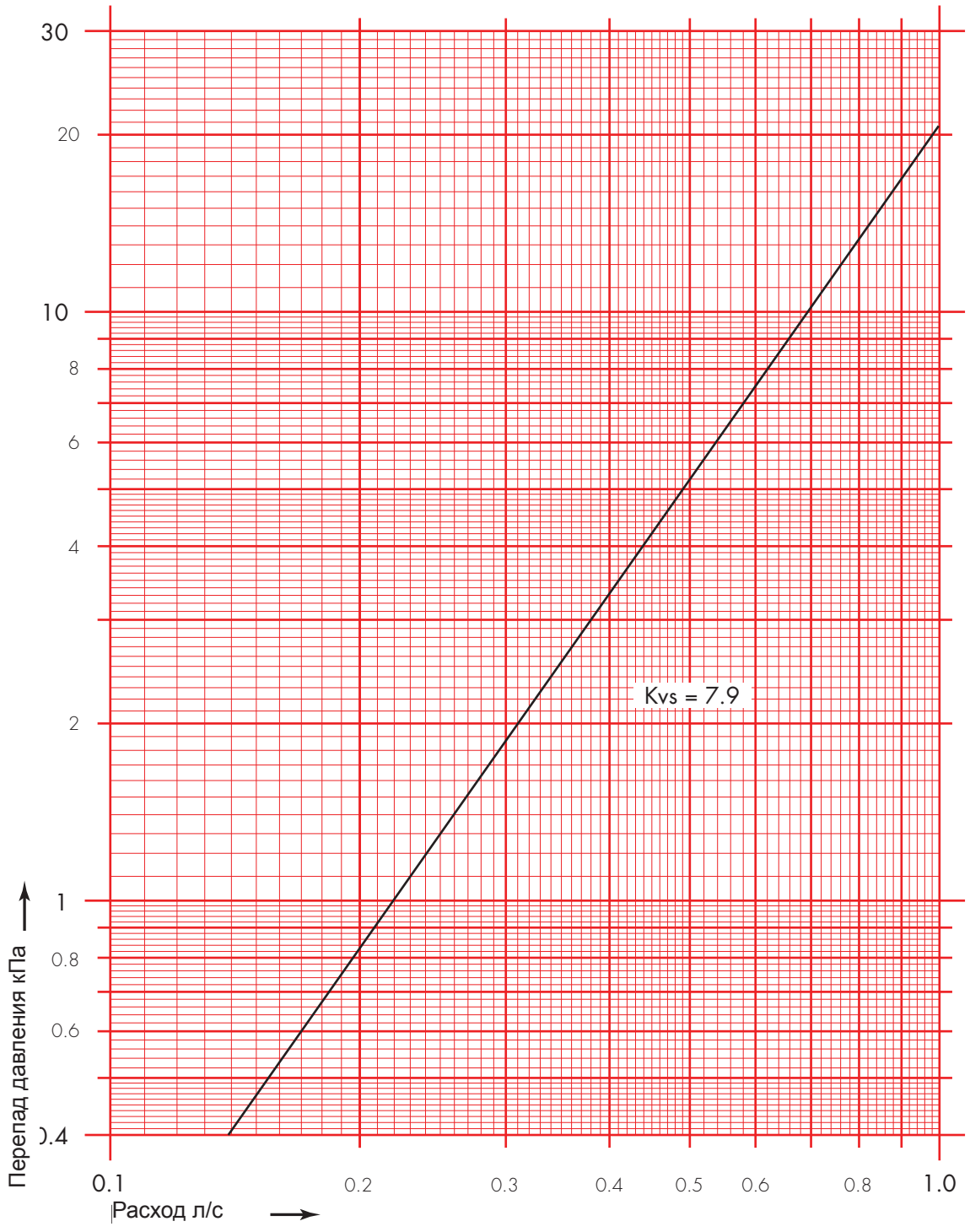
HERZ - Диаграммы	STRÖMAX **4017**
	Разм. DN 15



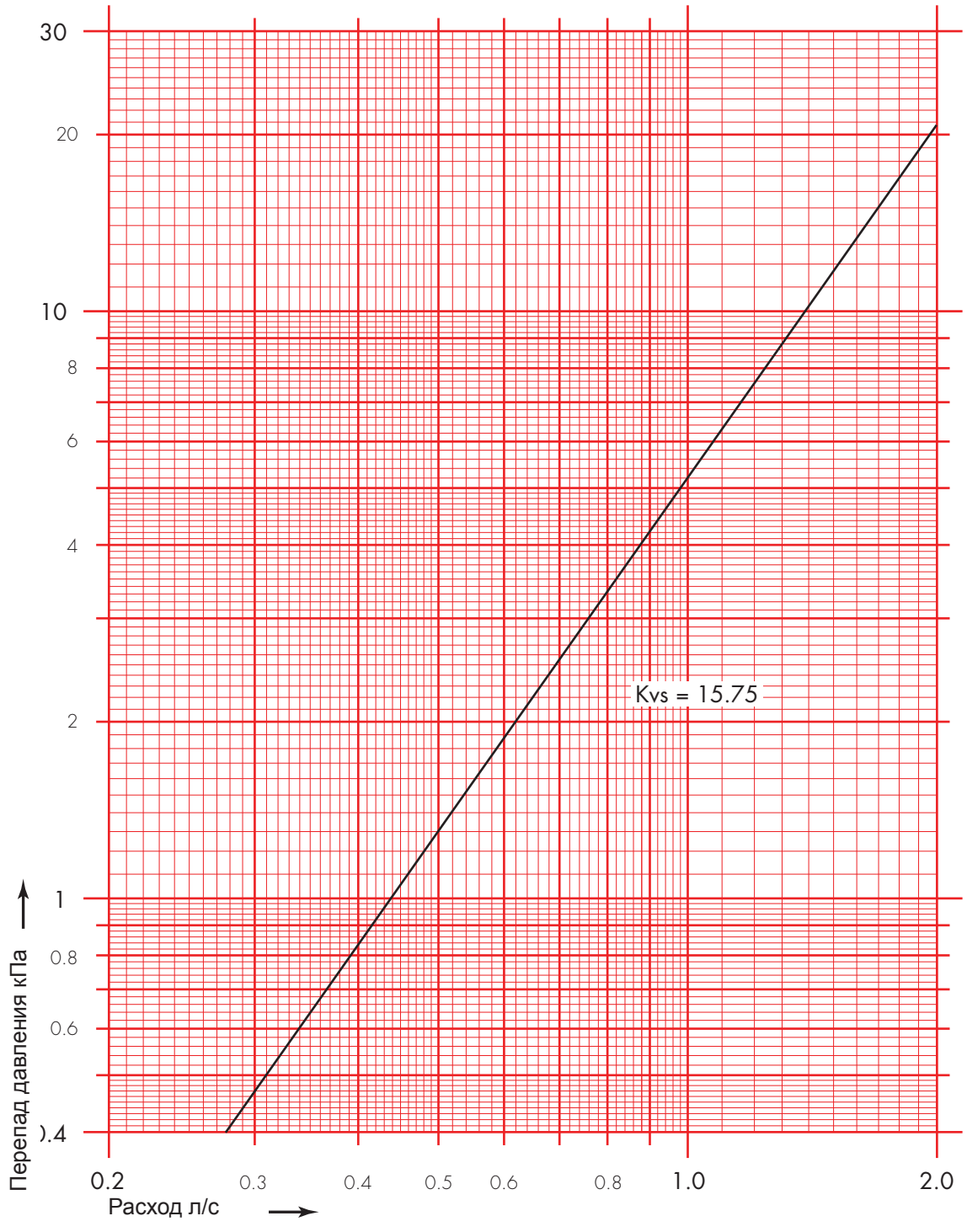
HERZ - Диаграммы	STRÖMAX **4017**
	Разм. DN 20



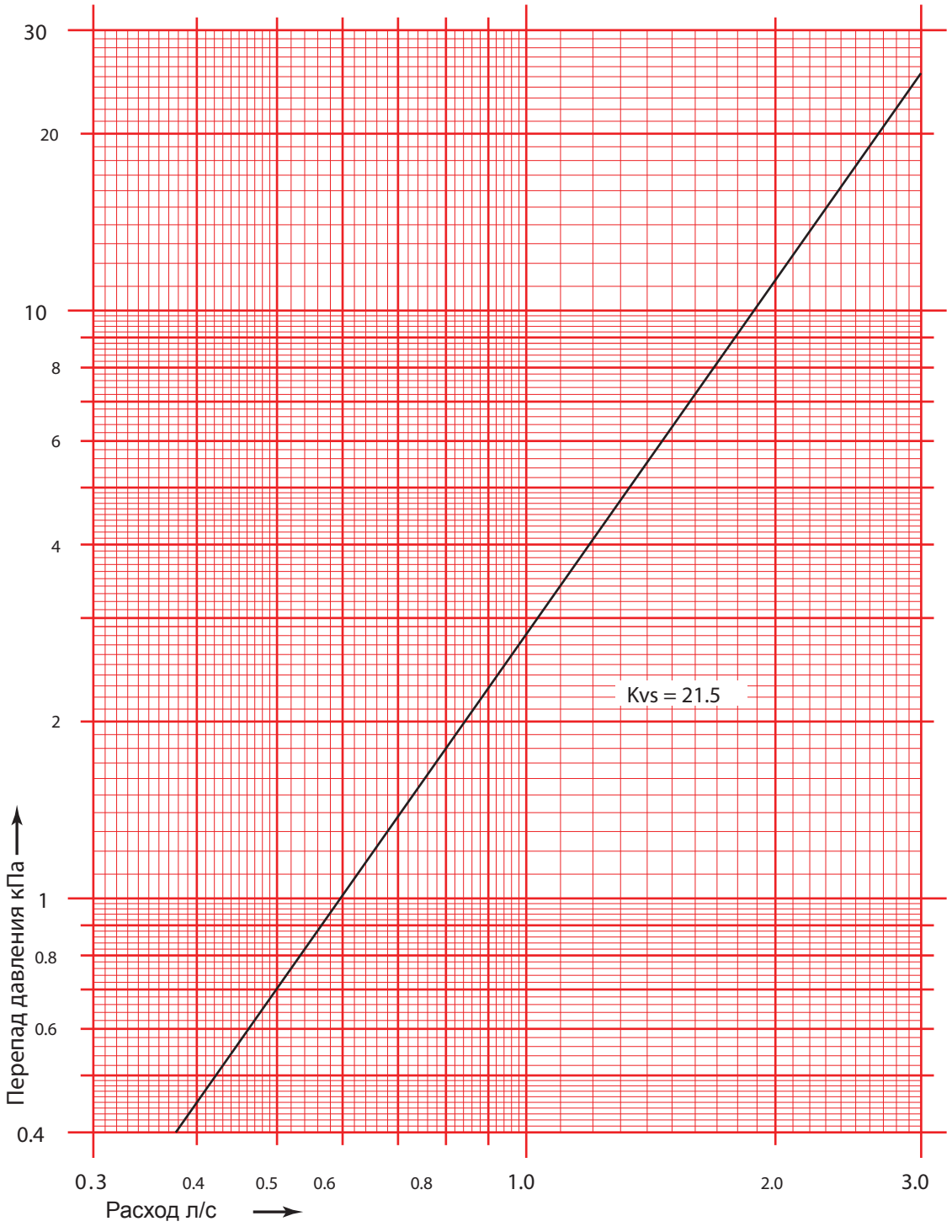
HERZ - Диаграммы	STRÖMAX **4017**
	Разм. DN 25



HERZ - Диаграммы	STRÖMAX **4017**
	Разм. DN 32



HERZ - Диаграммы	STRÖMAX **4017**
	Разм. DN 40



HERZ - Диаграммы	STRÖMAX **4017**
	Разм. DN 50

