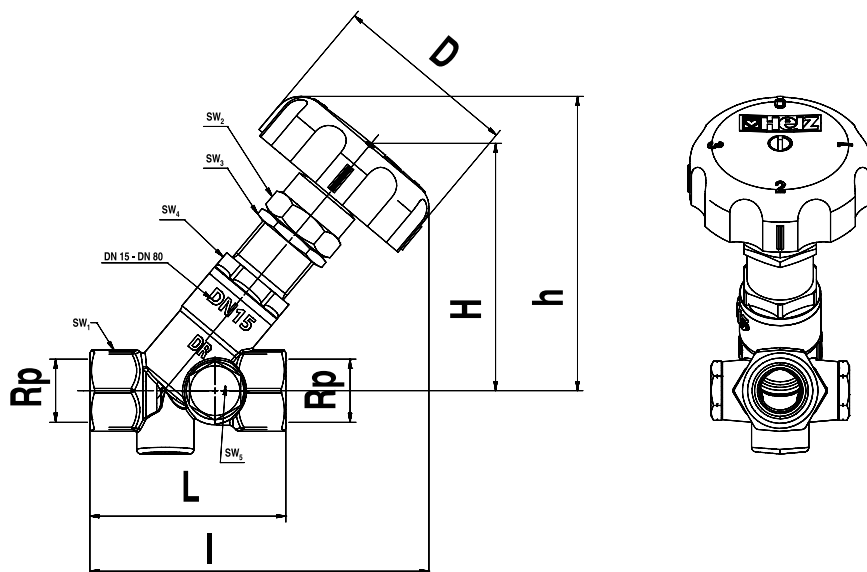


# Вентиль балансировочный проходной для систем отопления, питьевого и горячего водоснабжения

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

HERZ Armaturen

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

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. Исполнение 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"> <li>1. Вентиль ШТРЕМАКС-М поставляется с полностью открытой преднастройкой (максимальный расход).</li> <li>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).</li> <li>3. Закрепить втулку с помощью фиксирующей гайки.</li> <li>4. Демонтировать измерительный прибор согласно инструкции.</li> </ol> <p>При закрытом клапане можно теперь определить соответствующее значение предварительной настройки.</p>	<p>Преднастройка Установка и фиксация с помощью измерительного прибора</p>

1. Закрывать 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!

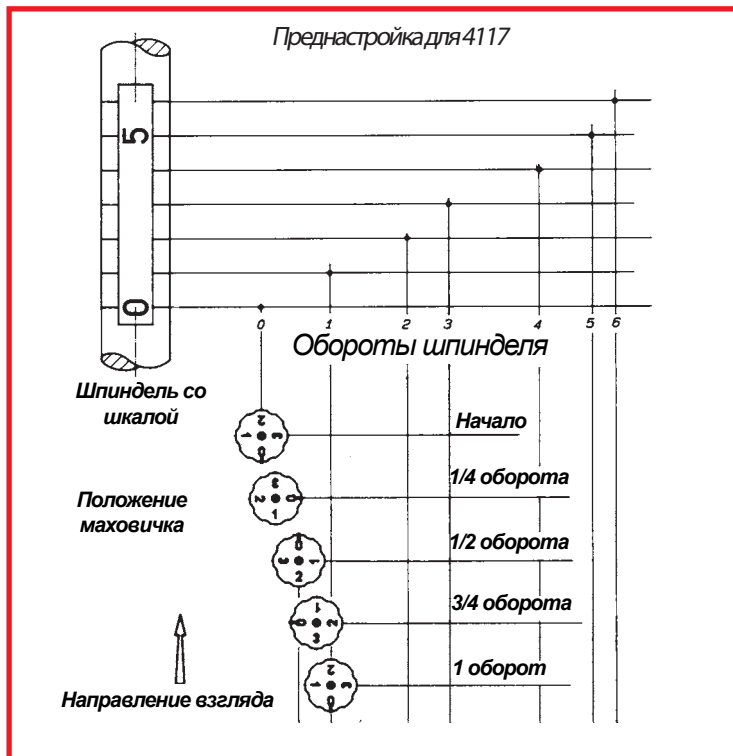
Предварительная регулировка с помощью втулки

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

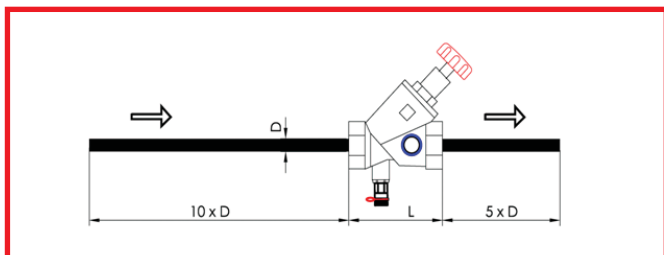
Процесс настройки

1. Закрывать 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

$$dP_R / f = dP_{\text{Дисплей}}$$

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

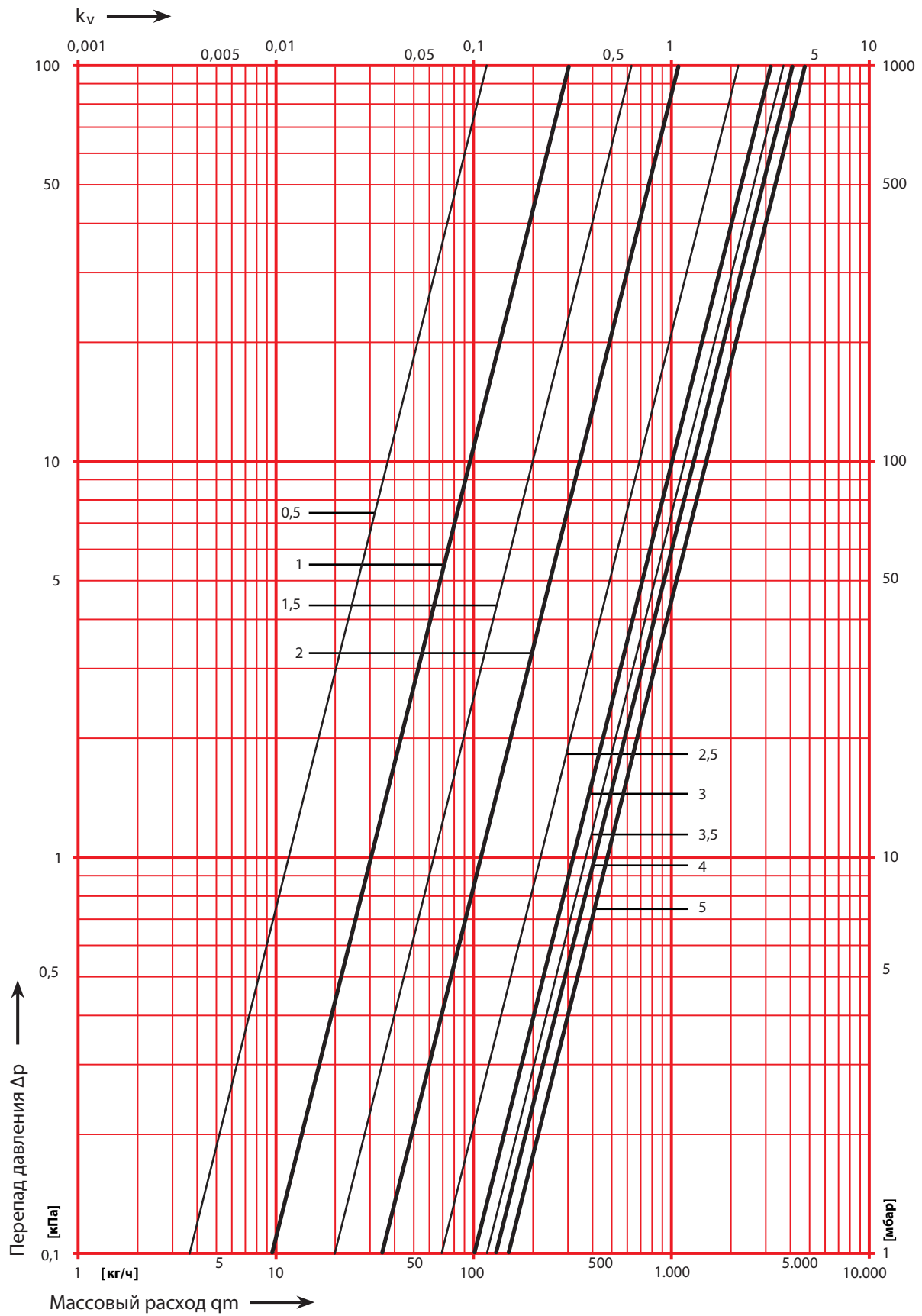
- $dP_R$  Действительная разность давления
- $dP_{\text{Дисплей}}$  Разность давления на дисплее
- $Q_R$  Действительный расход воды
- $Q_{\text{Дисплей}}$  Расход воды на дисплее
- $f$  Корректирующий фактор из таблицы

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



Änderungen vorbehalten.

HERZ Armaturen

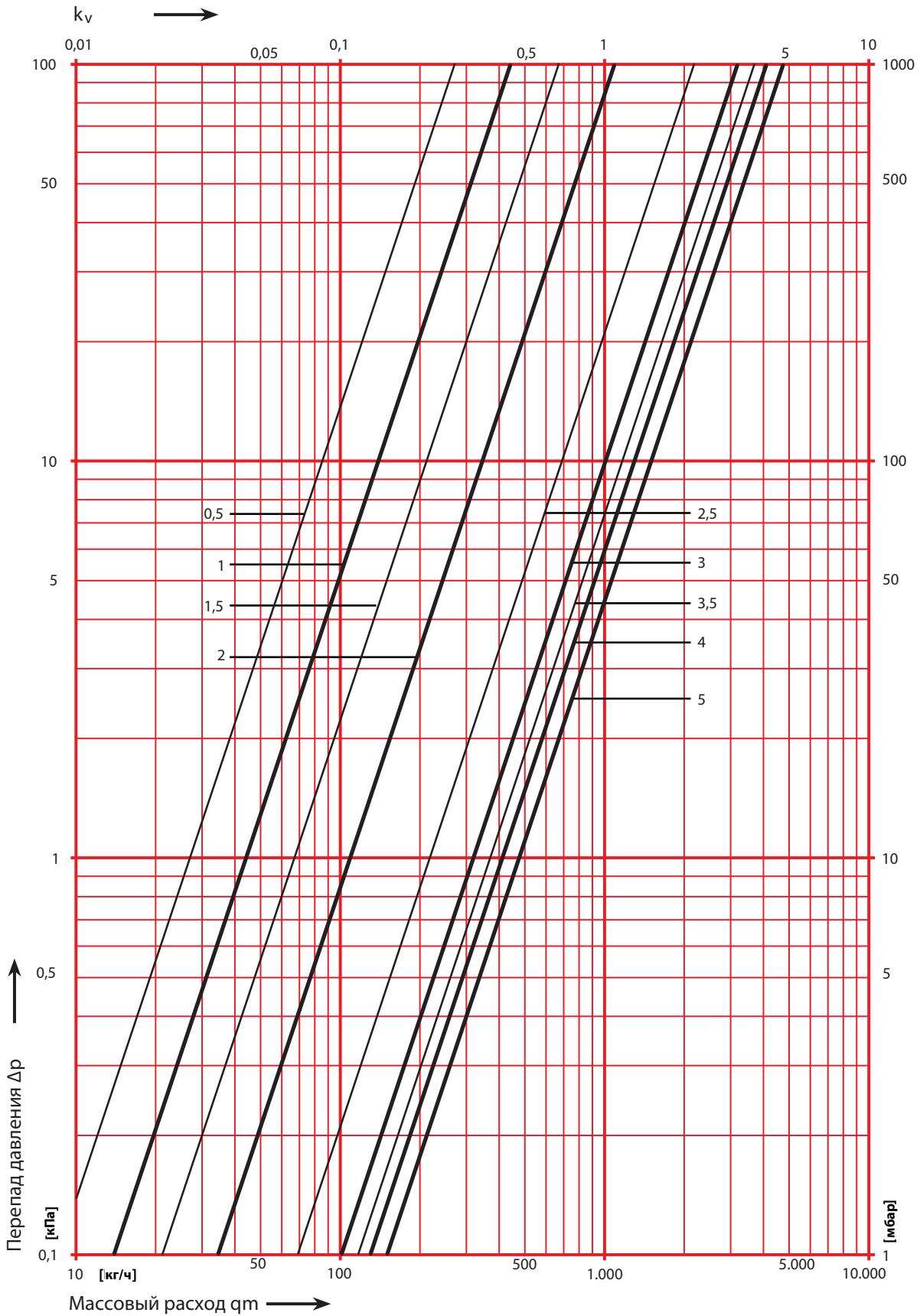
Richard-Strauss-Straße 22 • A-1230 Wien  
 e-mail: office@herz-armaturen.com • www.herz-armaturen.com



Диаграмма ГЕРЦ

ШТРЕМАКС 4117

Диаметр DN 15



HERZ Armaturen

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

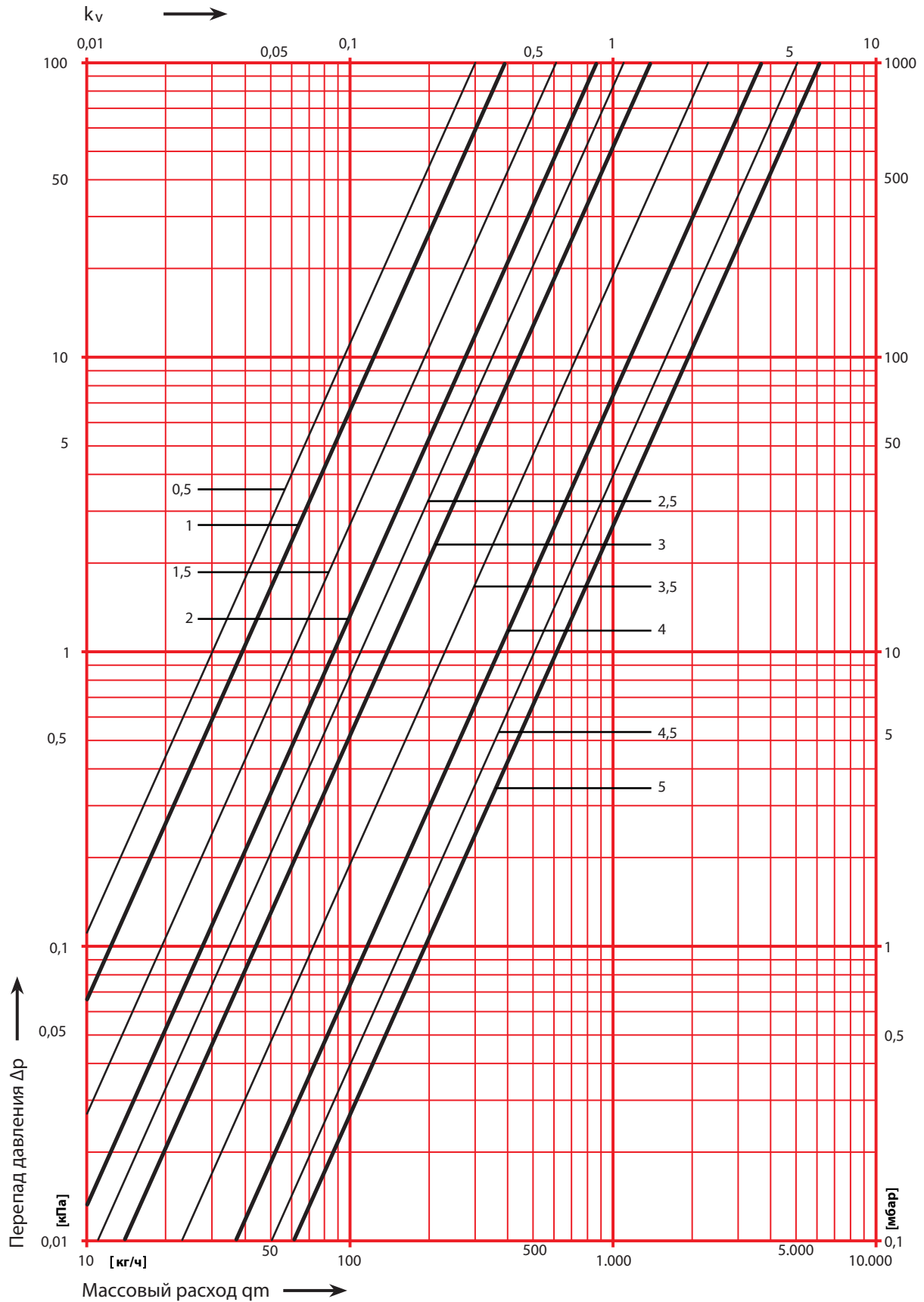




# Диаграмма ГЕРЦ

# ШТРЕМАКС 4117

Диаметр DN 20



Änderungen vorbehalten.

HERZ Armaturen

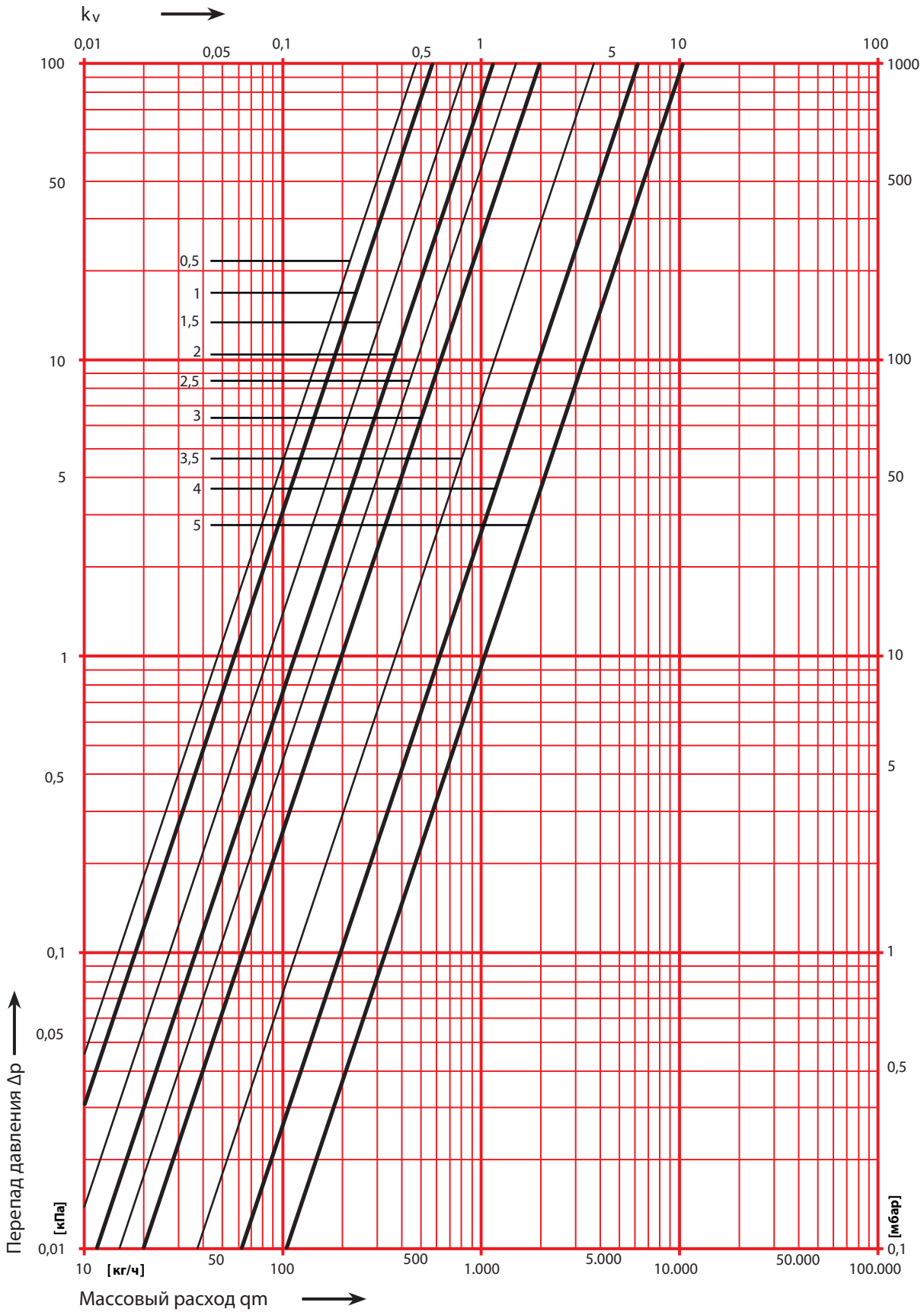
Richard-Strauss-Straße 22 • A-1230 Wien  
 e-mail: office@herz-armaturen.com • www.herz-armaturen.com



# Диаграмма ГЕРЦ

# ШТРЁМАКС 4117

Диаметр DN 25



HERZ Armaturen

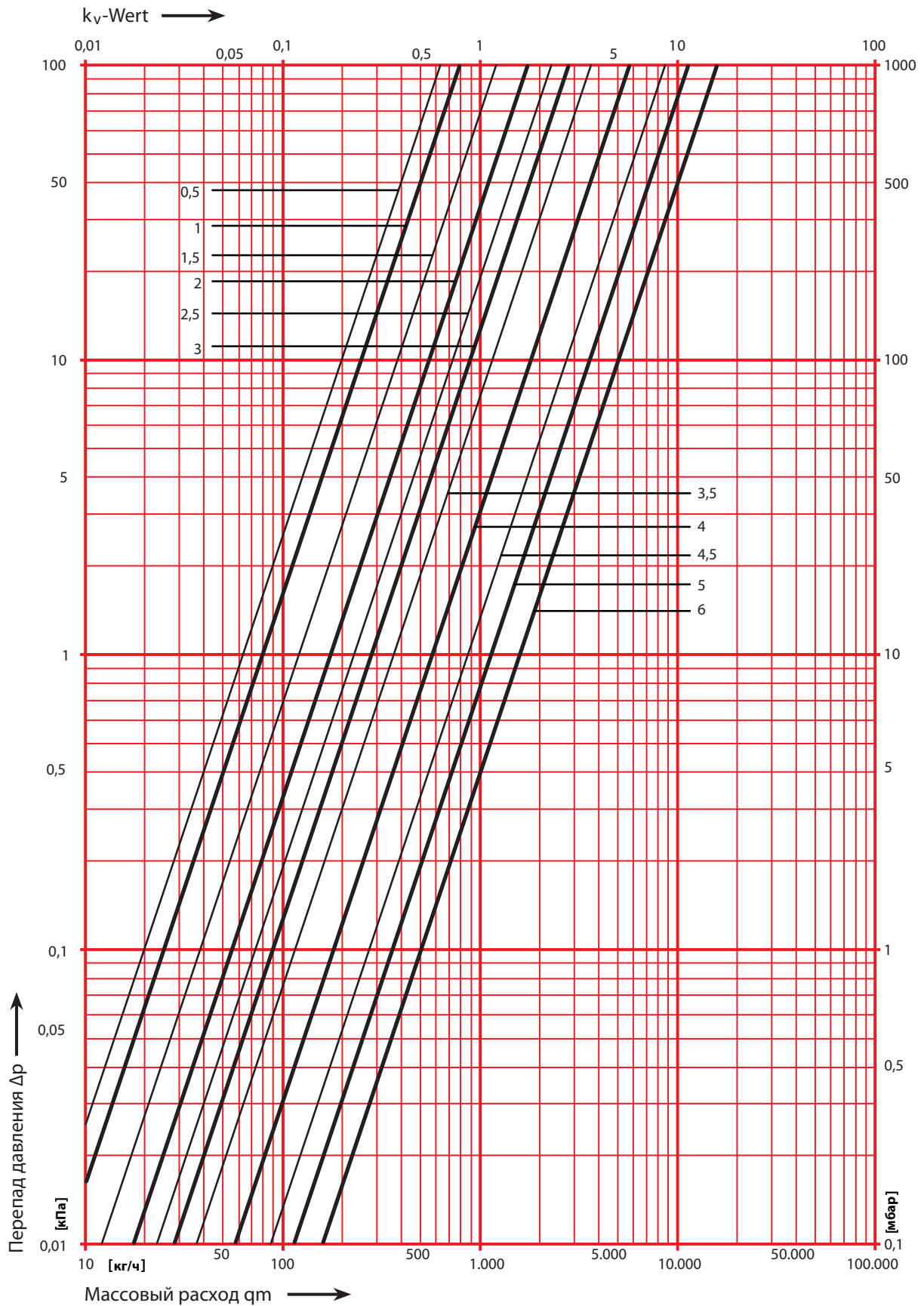
Richard-Strauss-Straße 22 • A-1230 Wien  
e-mail: office@herz-armaturen.com • www.herz-armaturen.com



# Диаграмма ГЕРЦ

# ШТРЕМАКС 4117

Диаметр DN 32



Änderungen vorbehalten.

HERZ Armaturen

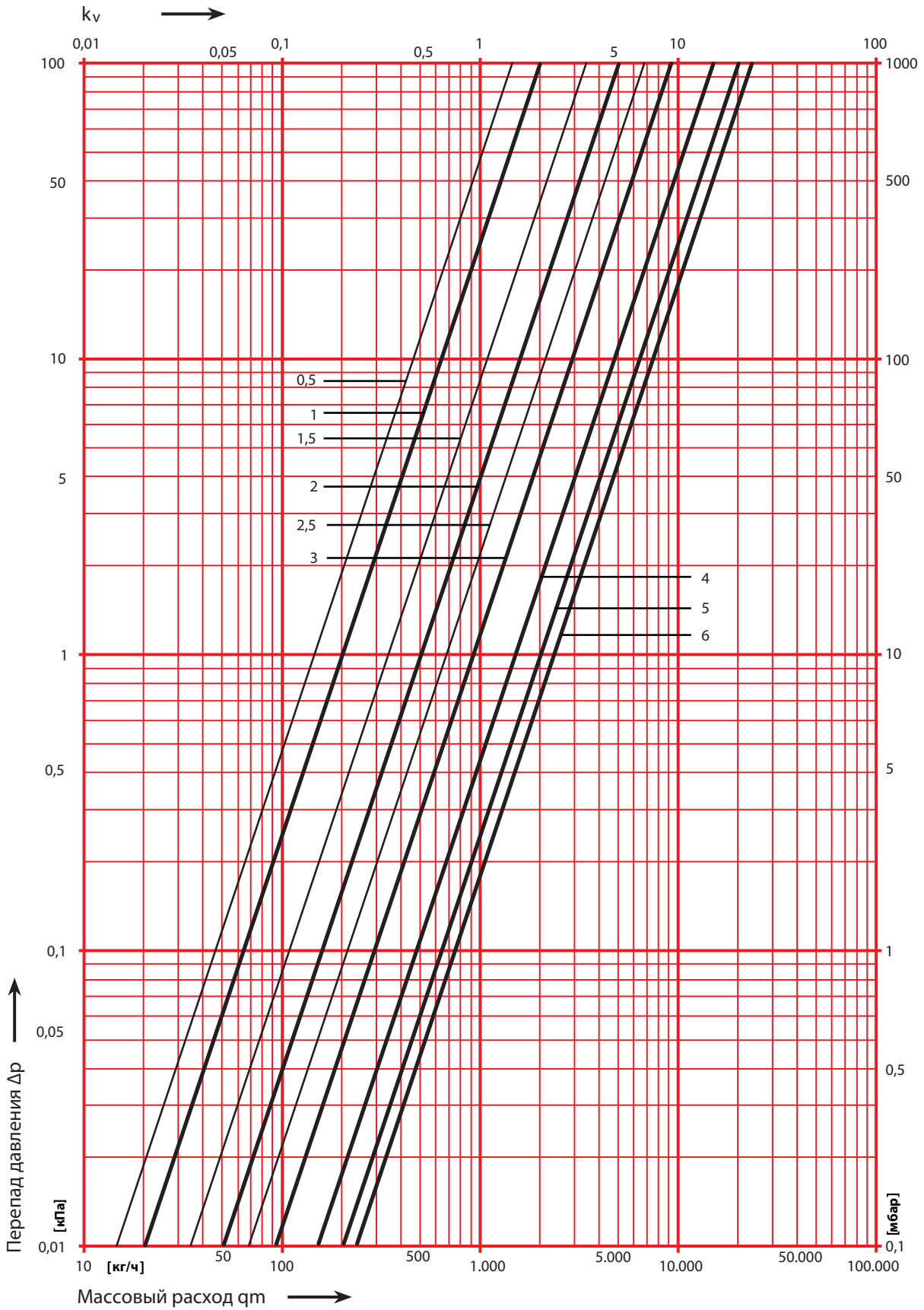
Richard-Strauss-Straße 22 • A-1230 Wien  
 e-mail: office@herz-armaturen.com • www.herz-armaturen.com



Диаграмма ГЕРЦ

ШТРЕМАКС 4117

Диаметр DN 40



HERZ Armaturen

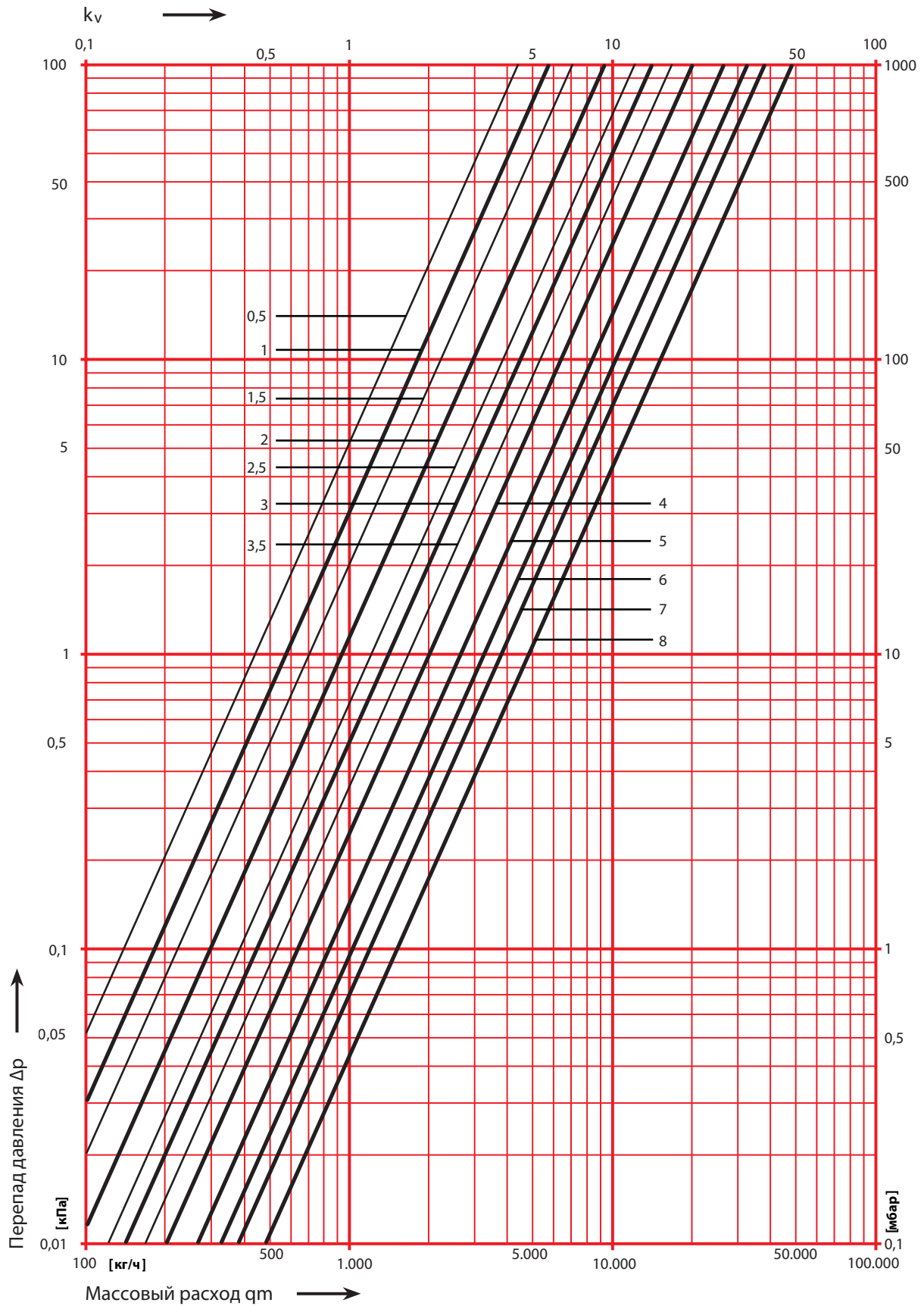
Richard-Strauss-Straße 22 • A-1230 Wien  
 e-mail: office@herz-armaturen.com • www.herz-armaturen.com



# Диаграмма ГЕРЦ

# ШТРЕМАКС 4117

Диаметр DN 50



HERZ Armaturen

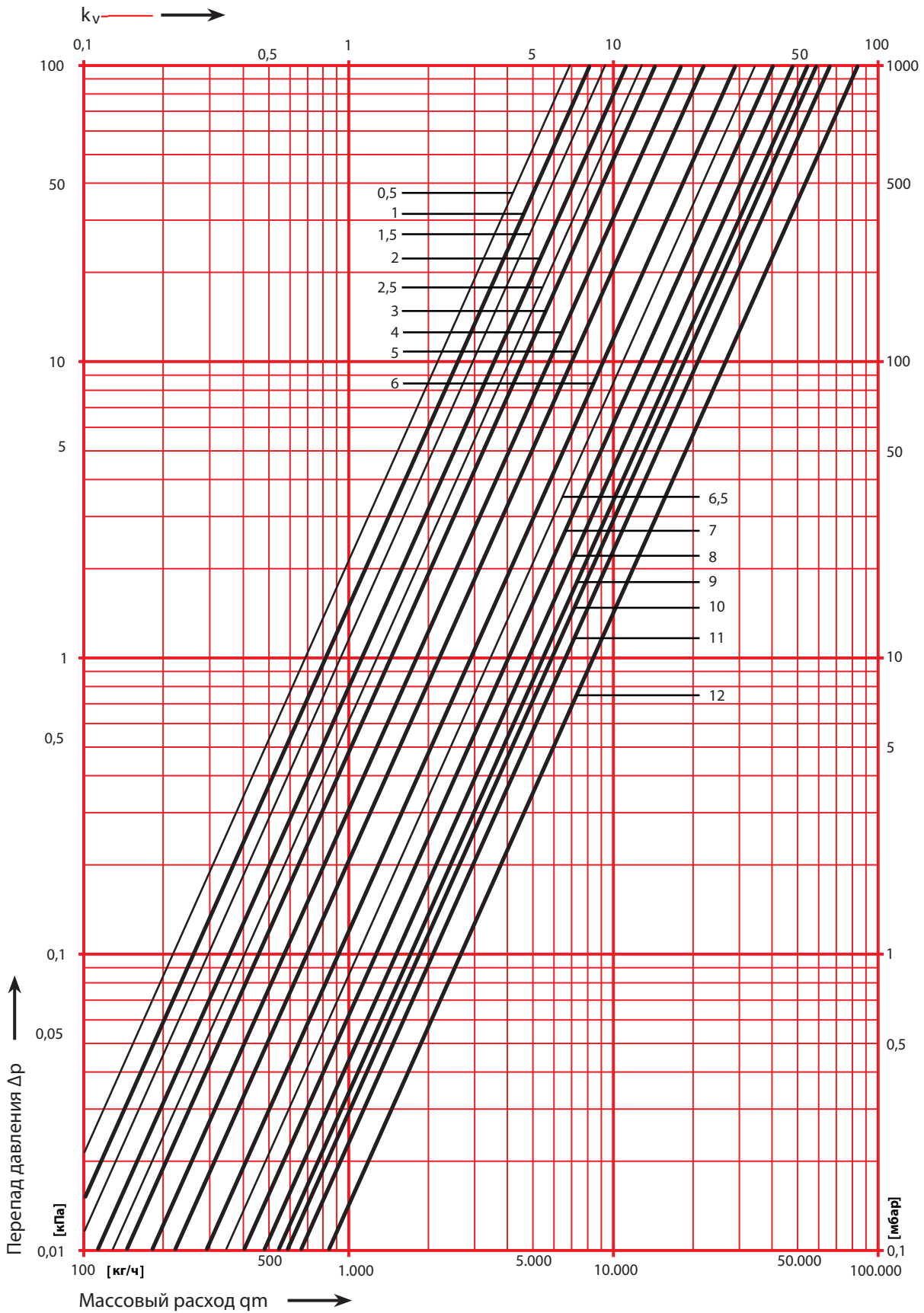
Richard-Strauss-Straße 22 • A-1230 Wien  
 e-mail: office@herz-armaturen.com • www.herz-armaturen.com



Диаграмма ГЕРЦ

ШТРЕМАКС 4117

Диаметр DN 65



Änderungen vorbehalten.

HERZ Armaturen

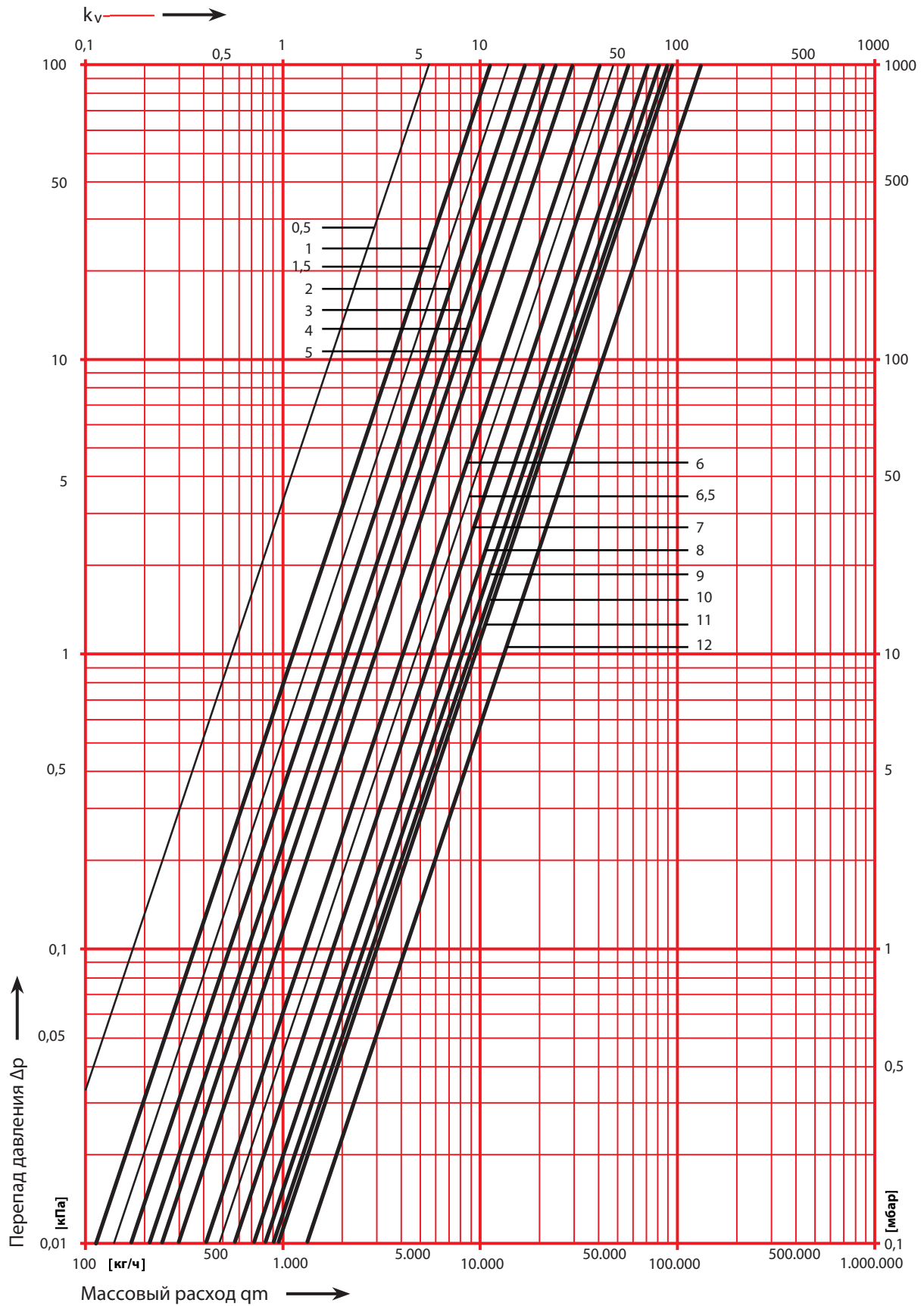
Richard-Strauss-Straße 22 • A-1230 Wien  
 e-mail: office@herz-armaturen.com • www.herz-armaturen.com



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

