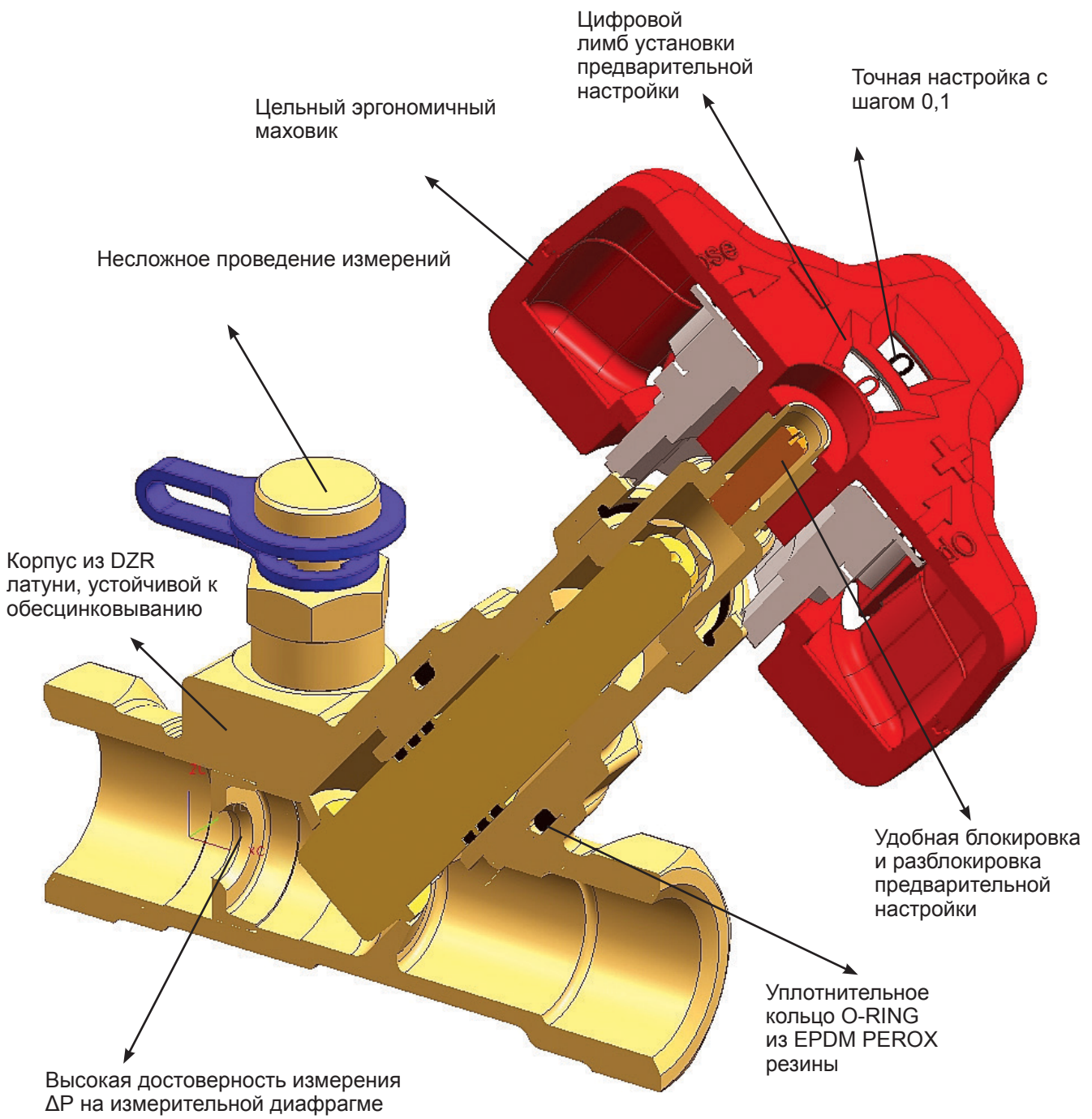


Наладочный балансировочный клапан ГЕРЦ со встроенной измерительной диафрагмой

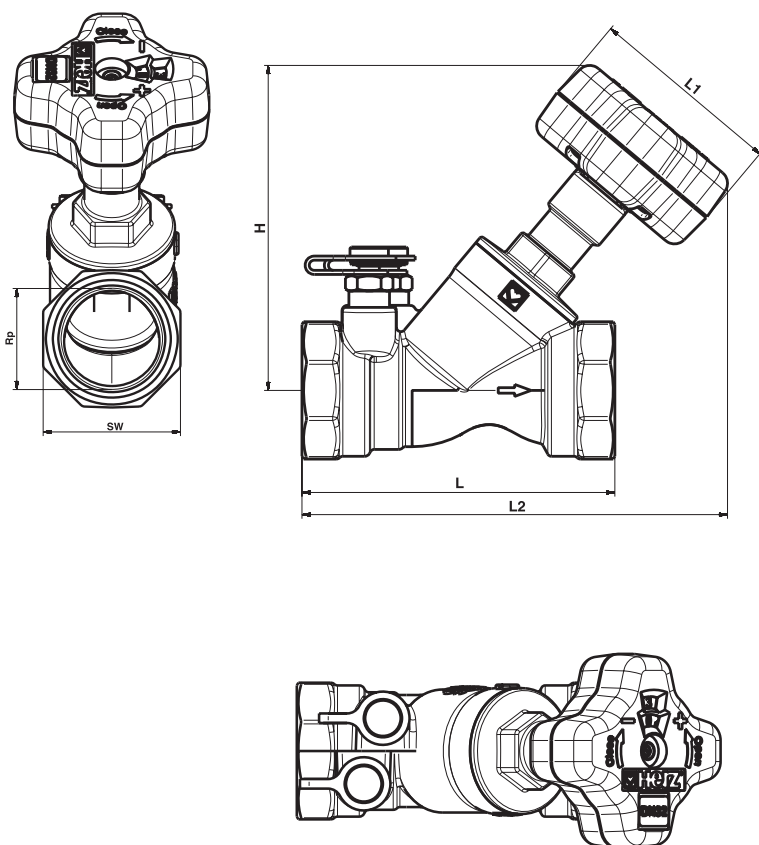






Новый балансировочный клапан HERZ 4017M клапанов в состав широкого ряда балансировочных вентилей HERZ с возможностью измерений. Особенность модели 4017M - наличие встроенной измерительной диафрагмы. Доступны условные диаметры от DN15 до DN50. Размер DN15 предлагается в трех исполнениях, в том числе для малых расходов Low Flow (LF) и средних - Medium Flow (MF).

Наладочный клапан оборудован скрытым фиксатором настройки и обеспечивает высокоточную регулировку расхода. Клапан поставляется с двумя стандартными измерительными клапанами, доступны удлиненные исполнения. В качестве принадлежности, доступна пластиковая бирка-маркер для независимой маркировки предварительной настройки.



Последовательность предварительной настройки:

1. Вращением маховика установить на цифровом лимбе требуемое значение настройки.
2. Вращением стопорного винта (в центре маховика) по часовой стрелке до упора зафиксировать настройку.
3. При необходимости обозначить на бирке-маркере значение настройки.

Макс. рабочая температура 130°C (до DN 32)
110 °C (начиная с DN 40)
Макс. рабочее давление 20 бар

Преимущества:

- быстрая регулировка расхода, в процессе регулировки не требуется задавать значения настройки клапана
- плавная и точная регулировка расхода
- точное измерение перепада давления на измерительной диафрагме
- значение Kv измерительной диафрагмы нанесено на шильдике
- точность $\pm 5\%$

Размер	Номер заказа	L	L1	L2	H	SW 6-кантный	SW 8-кантный
DN 15 LF	1 4017 11	83	71	130	97	27	-
DN 15 MF	1 4017 21	83	71	130	97	27	-
DN 15	1 4017 01	83	71	130	97	27	-
DN 20	1 4017 02	91	71	135	100	32	-
DN 25	1 4017 03	100	71	145	110	41	-
DN 32	1 4017 04	114	71	155	118	-	50
DN 40	1 4017 05	125	71	168	130	-	55
DN 50	1 4017 06	146	110	191	146	-	70

STRÖMAX 4017 M

	DN 15 LF	DN 15 MF	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
Значение Kv_{sig}	0,48	0,97	1,95	3,95	7,90	15,75	21,50	46,70
Значение настройки на маховике								
0,5	0,05	0,17	0,40	0,33	0,66	0,60	1,10	2,55
1,0	0,07	0,30	0,60	0,63	1,04	1,00	3,10	4,50
1,5	0,14	0,42	0,80	1,20	1,90	2,20	4,80	6,60
2,0	0,22	0,53	1,00	1,70	3,10	3,50	6,30	8,70
2,5	0,29	0,66	1,15	2,25	4,20	4,65	7,90	10,80
3,0	0,35	0,78	1,42	2,80	5,00	5,90	9,50	13,00
3,5	0,41	0,86	1,80	3,25	5,80	7,25	11,20	15,30
4,0	0,46	0,88	2,00	3,60	6,50	8,85	13,00	18,00
4,5	-	-	-	-	-	9,90	14,70	20,20
5,0	-	-	-	-	-	11,40	16,25	22,50
5,5	-	-	-	-	-	12,50	17,40	25,00
6,0	-	-	-	-	-	13,30	18,50	26,70
6,5	-	-	-	-	-	-	-	28,60
7,0	-	-	-	-	-	-	-	30,30
7,5	-	-	-	-	-	-	-	31,90
8,0	-	-	-	-	-	-	-	33,00

Объемный расход:

$$Q = \frac{Kv_{sig} \cdot \sqrt{\Delta p_{sig}}}{36} \text{ [л/с]}$$

Потеря давления при полностью открытом положении клапана:

$$= HLF \cdot \Delta p_{sig} \text{ [кПа]}$$

Потеря давления при полностью открытом положении клапана:

$$= K \cdot \frac{v^2}{2 \cdot g} \text{ [mH}_2\text{O]}$$

Kv_{sig} = пропускная способность измерительной диафрагмы

Kv = пропускная способность клапана

HLF = фактор величины потерь

K = коэффициент величины потерь

v = скорость потока

g = гравитационная постоянная

ΔP_{sig} = потеря давления на измерительной диафрагме

STRÖMAX 4017 M

Функционирование

Два измерительных клапана установлены рядом с маховиком с одной стороны клапана до и после измерительной диафрагмы. Это обеспечивает оптимальный доступ и подключение измерительного прибора.

Область применения

Для балансировки и отключения потребителей систем отопления, охлаждения и гидравлической увязки трубопроводной системы.



STRÖMAX 4017 R

Функционирование

Strömax-4017-R исполнение без возможности измерений

Область применения

Для регулирования и отключения в системах отопления, охлаждения.



STRÖMAX 4017 ML

Функционирование

Один стандартный измерительный клапан и один с импульсной трубкой установлены рядом с маховиком с одной стороны клапана до и после измерительной диафрагмы. Это обеспечивает оптимальный доступ и подключение измерительного прибора.

Область применения

Для балансировки и отключения потребителей систем отопления, охлаждения и гидравлической увязки трубопроводной системы.

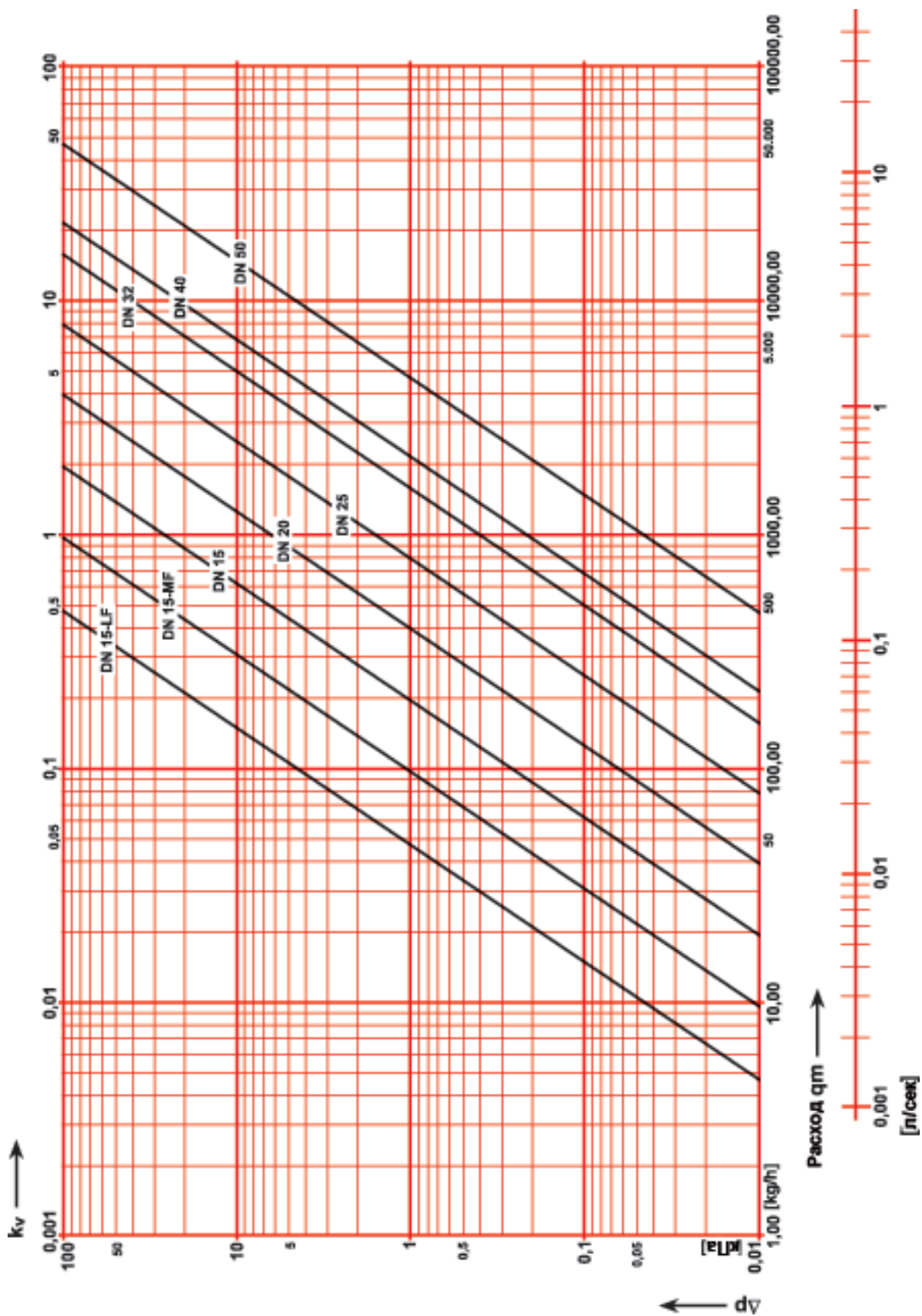


ГЕРЦ - диаграмма

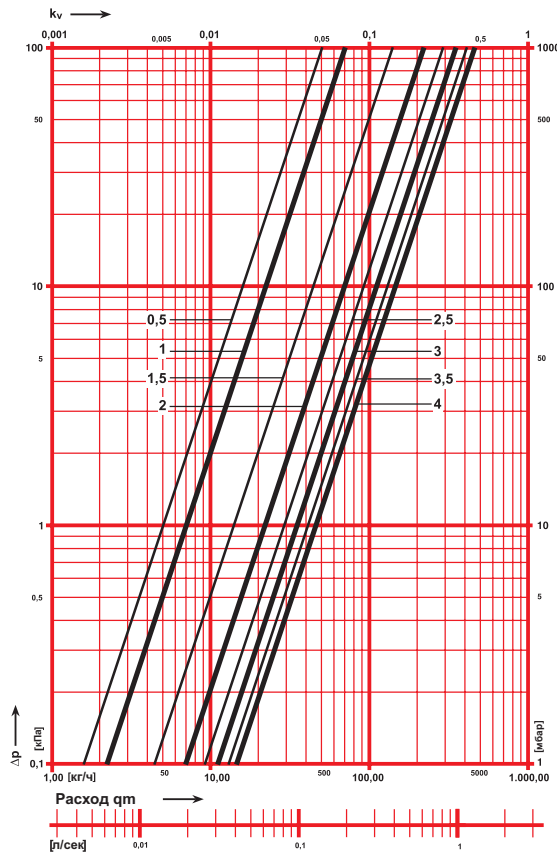
STRÖMAX 4017 M

Арт. № 4017

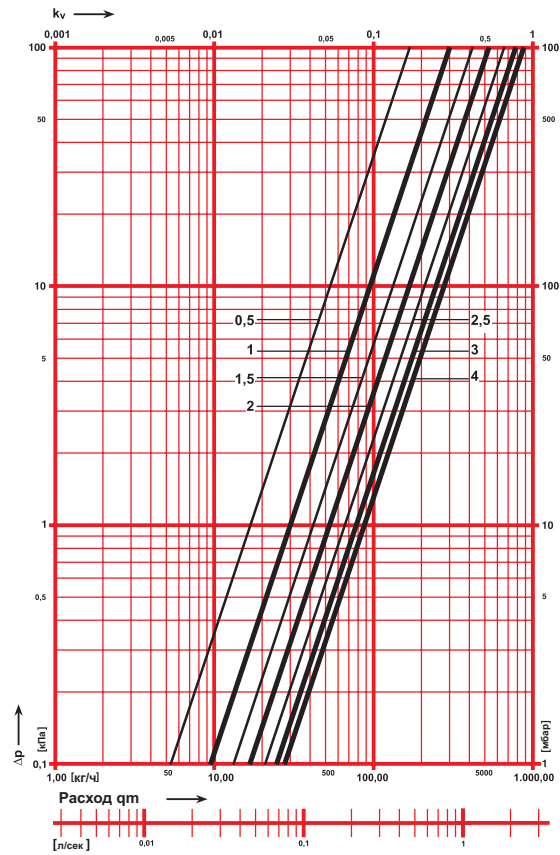
Пропускные характеристики измерительной диафрагмы



ГЕРЦ - диаграмма STRÖMAX 4017 M
 Арт. Nr. 1 4017 11 Диаметр DN 15-LF

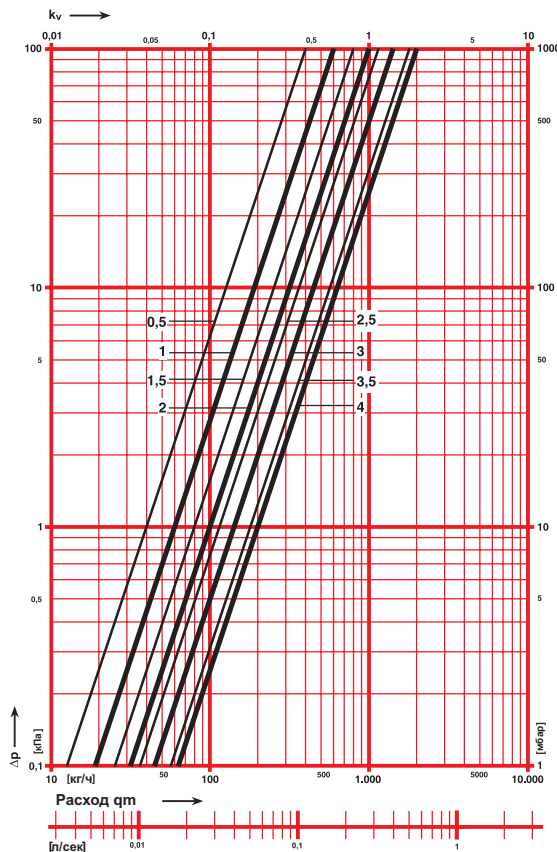


ГЕРЦ-диаграмма STRÖMAX 4017 M
 Арт. Nr. 1 4017 21 Диаметр DN 15-MF

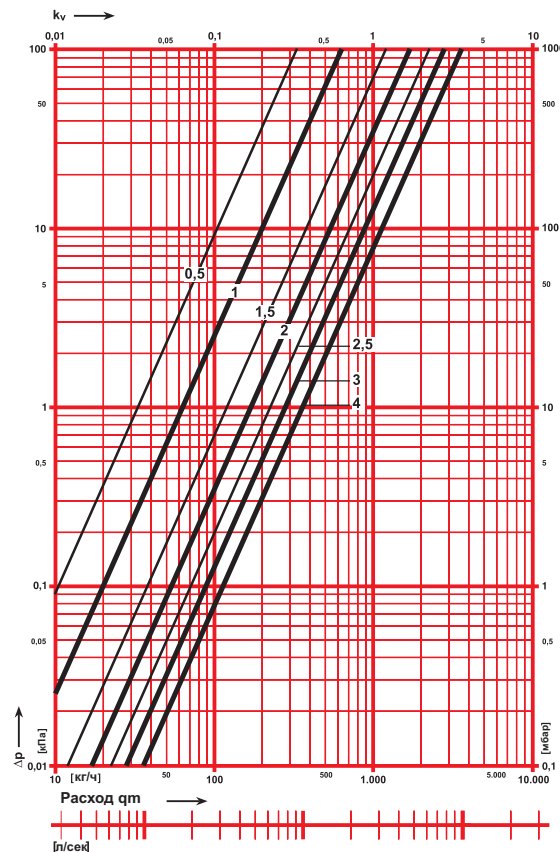


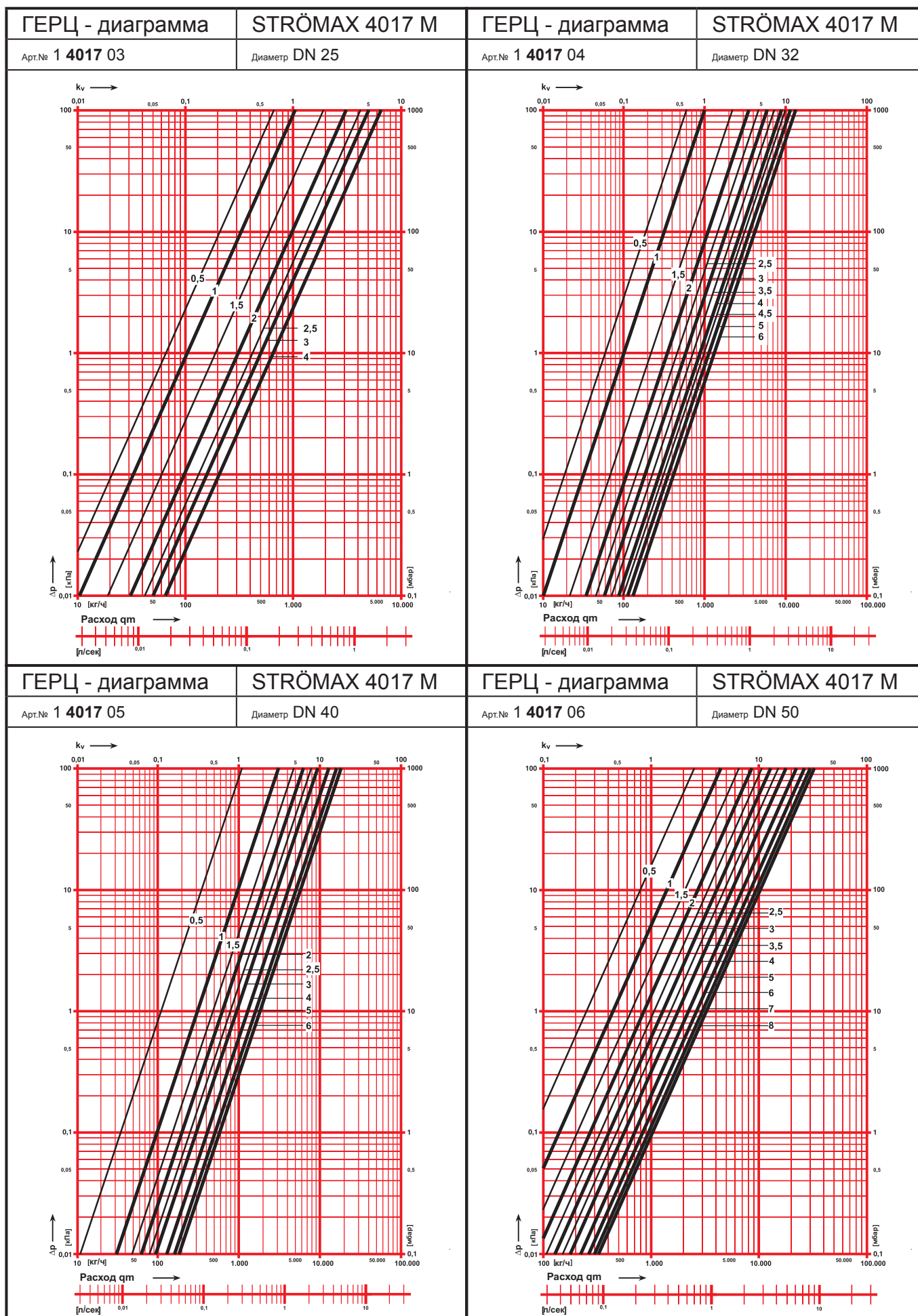
Возможны отклонения.

ГЕРЦ-диаграмма STRÖMAX 4017 M
 Арт. Nr. 1 4017 01 Диаметр DN 15



ГЕРЦ - диаграмма STRÖMAX 4017 M
 Арт. Nr. 1 4017 02 Диаметр DN 20





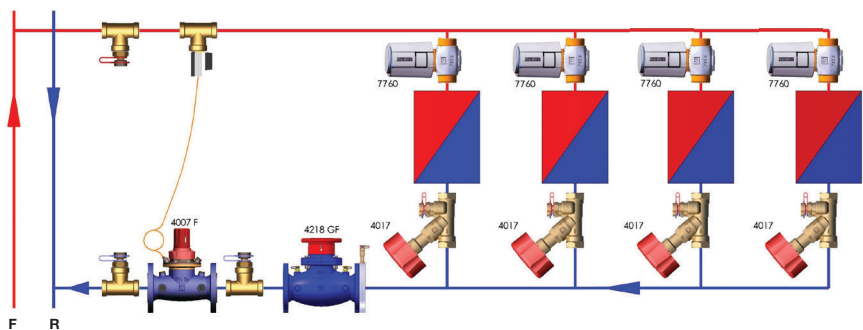
Пропорциональный метод гидравлической балансировки:

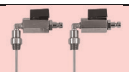

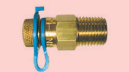

1. Все балансировочные клапаны в полностью открытом положении, регулирующие клапаны открыты. Выполняется измерение расхода.
2. Рассчитывается коэффициент расхода λ (отношение измеренного расхода к проектному).
3. Клапан с минимальным значением коэффициента расхода λ мин принимается индексным, например λ_4
4. Принимаем для регулировки целевое значение коэффициента расхода $\lambda = \lambda_{\text{мин}} + (5 - 10\%)$
5. Последовательно от клапана с максимальным значением λ регулируем расходы на остальных ветках до достижения целевого значения λ первого этапа.
6. Контролируем значение λ индексного клапана. Если в результате перераспределения расхода значение λ индексного клапана превышает целевое более, чем на 5% пункты 4 и 5 повторяют необходимое количество раз.
7. Достижение отклонения значения λ менее, чем на 5% свидетельствует о том, что ветки пропорционально отбалансированы.
8. Регулировкой балансировочного клапана на ветке достигаем значение λ_4 равное 1, что означает равенство 1 также для λ_3, λ_2 и λ_1 .
9. Завершив работы на одной ветке проводим и балансировку потребителей остальных веток стояка аналогичным образом.
10. Процесс повторяется пока все ветки и стояки системы не будут сбалансированы пропорционально друг другу и отрегулирован магистральный балансировочный клапан.



Компьютер измерительный ГЕРЦ с возможностью обслуживания одной рукой

- Для измерения на балансировочных клапанах
- экран 44x33 мм, с подсветкой, 240x320 пикселей RGB, 65K цветов
- память для 20 000 измерений
- Поправка на наличие антифриза в среде
- Литий-ионный аккумулятор с зарядным устройством через USB-порт
- Подключение к принтеру или ПК через интерфейс USB
- Эргономичный дизайн
- Класс защиты IP65
- Диапазон измерения 0-10 бар, макс. давление 12 бар

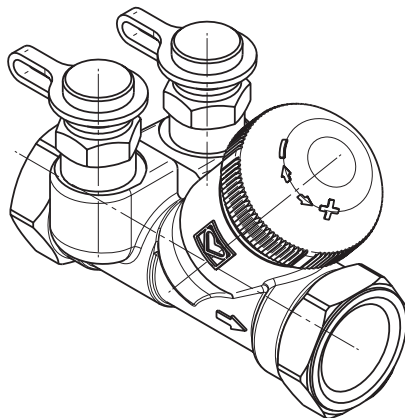
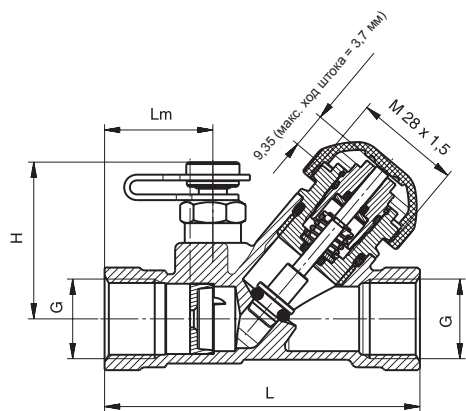


			Номер заказа
	Комплект игольчатых клапанов для подключения измерительного прибора к измерительным клапанам.		1 0284 00
	Адаптер для установки игольчатых клапанов на измерительные. Комплект из 2-х штук.	1/4	1 0284 10
	Измерительный клапан для балансировочных клапанов HERZ-STRÖMAX (модели с 2004 года), без покрытия, синий маркер (импульс низкого давления).	1/4	1 0284 01
	Измерительный клапан для балансировочных клапанов HERZ-STRÖMAX (модели с 2004 года), без покрытия, красный маркер (импульс высокого давления).	1/4	1 0284 02

	Измерительный клапан для балансировочных клапанов HERZ-STRÖMAX , без покрытия, синий маркер (импульс низкого давления), удлиненное исполнение для клапанов с теплоизоляцией до 40мм.	1/4	1 0284 11
	Измерительный клапан для балансировочных клапанов HERZ-STRÖMAX , без покрытия, красный маркер (импульс высокого давления), удлиненное исполнение для вентилей с теплоизоляцией до 40мм.	1/4	1 0284 12
	Измерительный клапан HERZ с функцией слива Без покрытия, красный колпачок и маркер (импульс высокого давления).	1/4	1 0284 22
	Измерительный клапан HERZ с функцией слива Без покрытия, синий колпачок и маркер (импульс низкого давления).	1/4	1 0284 21
	Измерительный клапан HERZ с функцией слива, удлиненное исполнение, синий маркер.	1/4	1 0284 23
	Измерительный клапан HERZ с функцией слива, удлиненное исполнение, красный маркер.	1/4	1 0284 24
	Бирка - маркер предварительной настройки Пластиковая бирка для обозначения предварительной настройки. Крепится к клапану или трубопроводу.	-	1 6517 05
	Измерительный клапан с функцией подключения импульсной трубки от регулятора ДР Без покрытия, синий маркер (импульс низкого давления).	1/4	1 0284 03
	Измерительный клапан с функцией подключения импульсной трубки от регулятора ДР Без покрытия, красный маркер (импульс высокого давления).	1/4	1 0284 04

Подходящие приводы для 7217 V

	Номер заказа	Рабочее напряжение	Описание	Тип регулирования	Функция	Адаптер
	1 7990 31	24 В	ГЕРЦ-термопривод для плавного регулирования	0-10 В	в обесточенном состоянии закрыт	включен
	1 7990 32	24 В	ГЕРЦ-термопривод для плавного регулирования с распознаванием хода штока клапана	0-10 В	в обесточенном состоянии закрыт	включен
	1 7708 53	230 В	Термопривод ГЕРЦ	Двухпозиционное или импульсное	в обесточенном состоянии закрыт	включен
	1 7708 87	230 В	Термопривод ГЕРЦ с концевым выключателем	Двухпозиционное или импульсное	в обесточенном состоянии закрыт	включен
	1 7708 24	230 В	Термопривод ГЕРЦ	Двухпозиционное или импульсное	в обесточенном состоянии открыт	включен
	1 7708 52	24 В	Термопривод ГЕРЦ	Двухпозиционное или импульсное	в обесточенном состоянии закрыт	включен
	1 7708 40	24 В	Электроприводы ГЕРЦ	Трехпозиционное	в обесточенном состоянии закрыт	включен
	1 7708 41	230 В	Электроприводы ГЕРЦ	Трехпозиционное	в обесточенном состоянии закрыт	включен
	1 7708 42	24 В	Электроприводы ГЕРЦ	0-10 В	в обесточенном состоянии закрыт	включен
	1 7711 01	230 В	Термопривод ГЕРЦ	Двухпозиционное или импульсное	в обесточенном состоянии закрыт	включен
	1 7711 10	230 В	Термопривод ГЕРЦ	Двухпозиционное или импульсное	в обесточенном состоянии закрыт	включен
	1 7711 11	230 В	Термопривод ГЕРЦ	Двухпозиционное или импульсное	в обесточенном состоянии открыт	включен
	1 7711 12	24 В	Термопривод ГЕРЦ	Двухпозиционное или импульсное	в обесточенном состоянии закрыт	включен
	1 7711 13	24 В	Термопривод ГЕРЦ	Двухпозиционное или импульсное	в обесточенном состоянии открыт	включен



STRÖMAX	Арт.№.	DN	L	Lm	Rp	H	SW	kvs	kv-значение измерительной диафрагмы
TS-V	1 7217 51	15	83	28,5	1/2	41	27	0,45 - 1,70	1,95
TS-V LF	1 7217 50	15	83	28,5	1/2	41	27	0,07 - 0,45	0,48
TS-V MF	1 7217 59	15	83	28,5	1/2	41	27	0,30 - 0,90	0,97
TS-V	1 7217 52	20	91	31	3/4	41	32	0,40 - 3,40	3,95

Настройка	Число оборотов
0	0
1	1/2
2	1
3	1 1/2
4	2
5	2 1/2
6	3

Макс. рабочая температура 130°C
 Макс. рабочее давление 20 бар

Конструкция

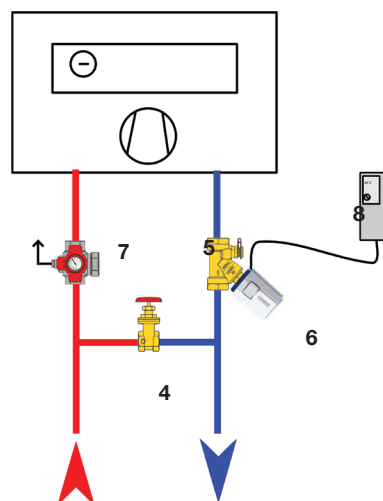
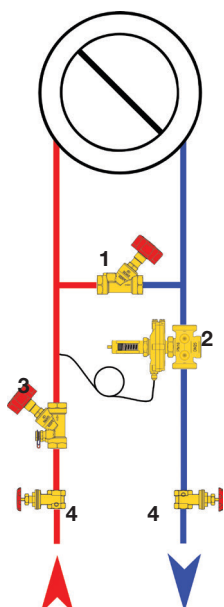
7217 STRÖMAX-TS-V со встроенной измерительной диафрагмой, DN 15-20, наклонный шпиндель, DZR-латунь без покрытия, муфтовый, термостатическая бокс TS-V, резьба подключения термостатической головки M 28 x 1,5, защитный колпачок оранжевого цвета. Уплотнение шпинделя O-Ring. Два измерительных клапана (0284) установлены до и после измерительной диафрагмы со стороны термостатической боксы.

Область применения

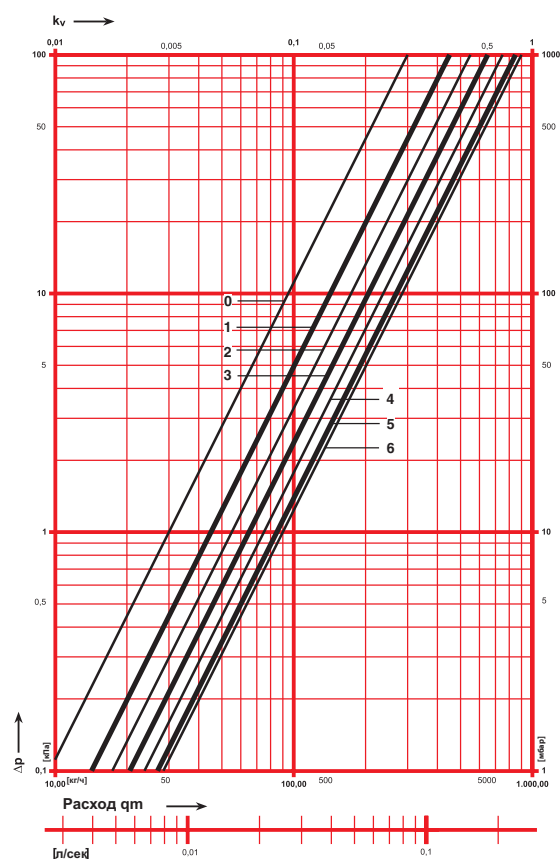
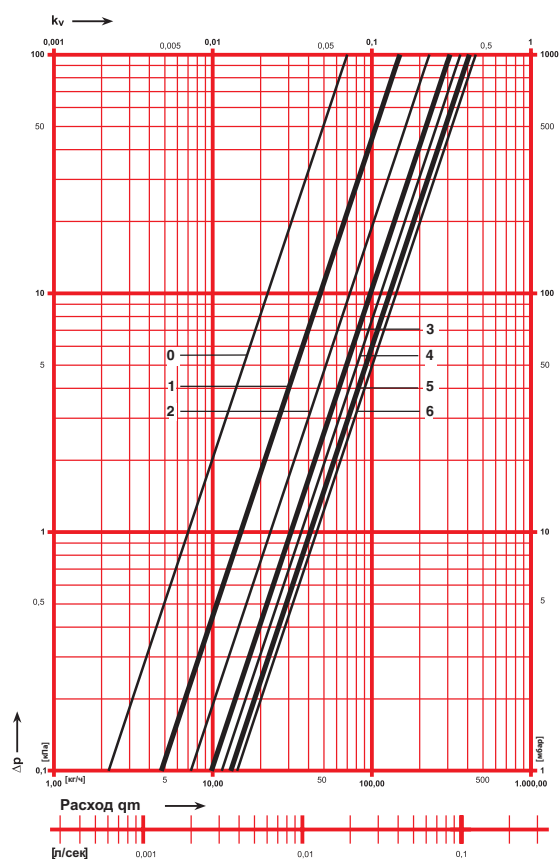
Оборудование с холодной и горячей водой инженерных систем зданий, зонное регулирование. Гидравлическая балансировка оборудования систем отопления, охлаждения, распределительных трубопроводов; теплообменники, регистры.

DN	15	15-FV	15-MF	20
Настройка	kv	kv	kv	kv
0,0	0,40	0,07	0,17	0,33
1,0	0,60	0,15	0,30	0,80
2,0	0,80	0,23	0,42	1,70
3,0	1,00	0,31	0,53	2,40
4,0	1,15	0,36	0,66	2,80
5,0	1,80	0,41	0,78	3,10
6,0	2,00	0,45	0,88	3,40

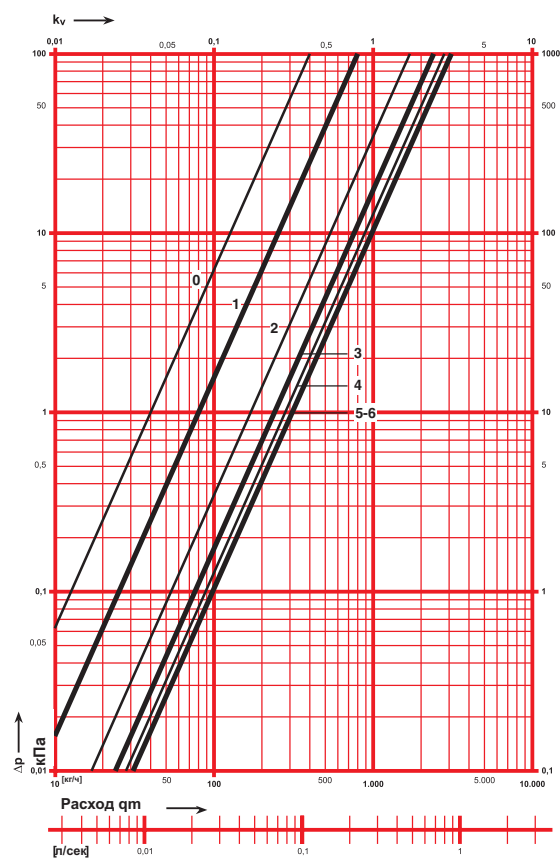
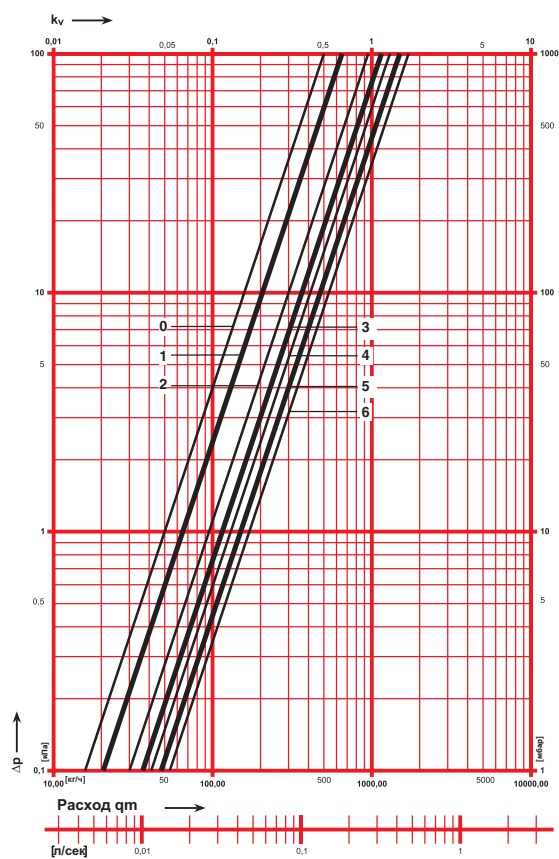
1	4017 R
2	4002
3	4017 M
4	4113
5	7217 TS-V
6	7011
7	2414
8	7791



ГЕРЦ - диаграмма	STRÖMAX 7217 TS-V	ГЕРЦ - диаграмма	STRÖMAX 7217 TS-V
Арт.№ 1 7217 50	Диаметр DN 15 LF	Арт.№ 1 7217 59	Диаметр DN 15 MF



ГЕРЦ - диаграмма	STRÖMAX 7217 TS-V	ГЕРЦ - диаграмма	STRÖMAX 7217 TS-V
Арт.№ 1 7217 51	Диаметр DN 15	Арт.№ 1 7217 52	Диаметр DN 20





HERZ Armaturen Ges.m.b.H.

A-1230 Wien, Richard-Strauss-Straße 22

Telefon: +43/(0)1/616 26 31-0

e-mail: office@herz.eu

www.herz.eu



ООО «ГЕРЦ Инженерные системы»

Российская Федерация,

127273, г. Москва,

Сигнальный проезд, д. 19

тел./факс: (495) 617-09-15, 617-09-14

e-mail: office@herz-armaturen.ru

www.herz-armaturen.ru

г. Санкт-Петербург:

тел.: (812) 648-12-81

e-mail: spb@herz-armaturen.ru

г. Ростов-на-Дону

тел.: (863) 218-43-93, 219-75-91

e-mail: rostov@herz-armaturen.ru

г. Казань

тел.: (843) 211-77-55

e-mail: kazan@herz-armaturen.ru

г. Екатеринбург:

тел.: (343) 385-04-77

e-mail: ekb@herz-armaturen.ru

г. Новосибирск:

тел.: (383) 284-80-67

e-mail: nsk@herz-armaturen.ru

г. Самара:

тел.: (917) 154-01-94

e-mail: samara@herz-armaturen.ru,

г. Красноярск

тел.: (391) 254-52-20

e-mail: kras@herz-armaturen.ru

www.herz-armaturen.ru

