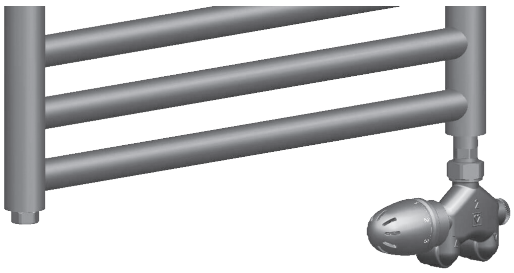
Четырехходовой термостатический клапан HERZ для установки в одно- и двухтрубных системах отопления

применяется для подключения секционных и трубчатых отопительных приборов

Нормаль для VTA, VUA, Издание 1122

Узел одноместного подключения HERZ серии VTA подключение горизонтальное боковое снизу



Узел одноместного подключения HERZ серии VUA подключение вертикальное нижнее сбоку

Крышка HERZ для клапанов VUA

Исполнение

7767 HERZ VTA-40-4-х ход. клапан
7767 H HERZ VTA-50-4-х ход. клапан

7783 HERZ VUA 40 4-х ход. клапан
7783 H HERZ VUA 50 4-х ход. клапан
7784 HERZ VUA 40 4-х ход. клапан
7784 H HERZ VUA 50 4-х ход. клапан
7786 HERZ VUA 40 4-х ход. клапан
7786 H HERZ VUA 50 4-х ход. клапан

7783 HERZ VUA-AHA 4-х ход. клапан

Корпус клапана выполнен из латуни, устойчивой к селективной цинковой коррозии, никелированный, уплотнения из EPDM, уплотнение шпинделя с помощью O-Ring. Уплотнение термостатической буксы O-Ring из EPDM, уплотнение седла клапана запорной буксы металлическое. Все модели поставляются с защитными колпачками, который при необходимости заменяется на термостатическую головку HERZ, без слива воды из системы.

Необходимо обращать внимание на соответствие присоединительной резьбы термостатического клапана и термостатической головки.

Область применения

Для одно- и двухтрубных систем отопления из калиброванных мягких стальных, медных или полимерных труб.

Рабочие параметры

Макс. рабочая температура	120 °C
Макс. рабочее давление	10 бар
Макс. перепад давления на темостатическом клапане во время эксплуатации	0,2 бар

Качество воды должно соответствовать требованиям «Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ», а также нормам ÖNORM H 5195 или VDI-директиве 2035.

Однотрубная система:
Макс. допустимое давление при демонтированном отопительном приборе при условии запирания клапана ручным приводом 5 бар

Аммиак, содержащийся в конопляной пакле, повреждает латунные корпуса клапанов. Прокладки из EPDM набухают от минеральных масел или смазок, содержащих минеральное масло, что приводит к выходу из строя прокладок из EPDM. Для использования антифриза и антикоррозионных средств на основе этилена и пропиленгликоля обратитесь к документации производителя деталей. В качестве антифризов допускается использование водных растворов этилен- пропиленгликоля с объемной концентрацией 25-50% с ингибиторами коррозии.

При использовании HERZ фитингов для медных и стальных труб необходимо соблюдать допустимые значения температуры и давления в соответствии с EN 1254-2:1998, таблица 5. Соединение пластиковых труб подходит для классов 4 и 5 в соответствии с ISO 10508 (панельно-лучистое отопление и подключение радиаторов) и для труб из PE-RT (EN ISO 22391), PP (EN ISO 15874), PB (EN ISO 15876) и PE-X (EN ISO 15875), отсюда максимальная рабочая температура 95 °C при 10 бар. При выборе рабочего давления и рабочей температуры для соответствующего типа трубы необходимо соблюдать нормативные значения и допустимые технические характеристики изготовителя.

Латунь

В соответствии со статьей 33 Регламента REACH (Registration; Evaluation; Authorisation; Restriction of Chemicals) (ЕС № 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.

Предварительный монтаж

HERZ-четырехходовой клапан позволяет прокладывать трубы и производить опрессовку системы отопления до монтажа отопительного прибора.

Монтаж на отопительном приборе VTA-40 / 50, VUA-40 / 50

Если поставка осуществляется в сборке, отсоединить соединитель R 1/2 или R 3/4 с уплотнением по плоскости и ланцетной трубкой и установить на отопительный прибор. Уплотнение по плоскости делает возможным простой монтаж отопительного прибора с заранее установленной в него ланцетной трубкой. Нет необходимости надевать радиатор на ланцетную трубку. Это позволяет избежать повреждений и трудностей при монтаже в узких нишах. Ланцетная трубка входит в распределительную камеру, что обеспечивает оптимальное распределение воды в радиаторе. Для предотвращения перетока теплоносителя в обратный поток в радиаторах, необходимо устанавливать дефлекторы. Резьбовой соединитель может быть присоединен к соответствующей муфте радиатора.

Резьба подключения VUA-AHA

Корпус клапана с наружной резьбой G 3/4 с плоским уплотнением был разработан на замену T&A- AHA четырехходового клапана. Ланцетная трубка втроена в клапан. Уплотнение по плоскости делает возможным простой монтаж отопительного прибора. Фитинги для труб G ¾" (евроконус) заказываются отдельно.

Маркировка различных исполнений

На корпус клапана нанесены следующие обозначения:
„**1**" - Четырехходовой клапан для однотрубных систем
„**2**" - Четырехходовой клапан для двухтрубных систем
Клапаны без маркировки являются взаимозаменяемыми: возможно использование как и в одно- так и в двухтрубной системах

Монтаж труб с помощью фитингов

При монтаже фитингов нельзя применять клещи или тому подобный инструмент, в противном случае это приведет к деформации накидных гаек. Стальные и медные трубы должны быть чисто откалиброваны и зачищены. Мы рекомендуем для труб из мягкой меди применение опорных гильз. Резьбу накидной гайки необходимо смазать перед монтажом силиконовым маслом. Минеральное масло разрушает уплотнительное кольцо фитинга. Следуйте рекомендациям по монтажу, прилагаемых к фитингам.

Фитинги для труб

6274 Фитинги для труб из мягкой стали и медных труб, обжимное кольцо с уплотнительным O-Ring, металлически уплотняющимся к трубе. Не применим для хромированных металлических труб и труб из нержавеющей стали

6276 Фитинг с эластичным уплотнением, обжимное кольцо, массивное резиновое уплотнение (EPDM) к трубе, компрессионная гайка G 3/4. Применим для медных труб. Не применим для хромированных металлических труб и труб из нержавеющей стали

6098 Фитинг 3/4 для полимерных и металлополимерных труб состоит из ниппеля, зажимного кольца и накидной гайки G 3/4 с конусом.

6284 Фитинги для труб из мягкой стали и медных труб M 22 x 1,5 с металлическим уплотнением. Обжимное кольцо с металлическим уплотнением к трубе, накидная гайка M 22 x 1,5. Не применим для хромированных металлических труб и труб из нержавеющей стали.

6066 Фитинги для полимерных и металлополимерных труб для PE-X, PB- и металлополимерных труб, состоит из ниппеля, зажимного кольца и накидной гайки M 22 x 1,5. Размер трубы 14 x 2, 16 x 2, 17 x 2 мм.

Рекомендуемый стандарт DIN V3838 “Евроконус”, присоединительный размер G 3/4” с внутренним конусом

Так как рекомендуемый стандарт DIN V3838 до принятия окончательного варианта может измениться, и пока не установлено время, когда все изделия будут соответствовать этим нормам, следует избегать комбинирования продуктов различных производителей при подключении арматуры и фитингов. HERZ предлагает обширную программу присоединений труб и гарантирует, что все фитинги и присоединения HERZ всегда совместимы с арматурой HERZ. Кроме того, HERZ не может нести ответственность за продукцию других производителей, и поэтому не дает никаких гарантий по комбинированию продукции с изделиями других производителей.

Подключение к стальным трубам в соответствии с DIN 2440

Четырехходовые клапаны HERZ могут подключаться к стальным трубам в соответствии с DIN 2440 с помощью присоединителя 6223.

Распределение воды в однотрубных системах

При номинальном расходе распределение воды составляет 40% через радиатор и 60% через байпас. Встроенный регулирующий и запорный винт позволяет установить распределение потока при термостатическом режиме работы или перекрыть поток в радиатор.

Термостатический клапан HERZ. Расчетная степень открытия клапана

Защитный колпачок служит для защиты во время транспортировки и промывки во время пуска. Сняв защитный колпачок и навернув термостатическую головку, получают термостатический клапан, не производя при этом слив воды из системы. По окружности защитного колпачка, в рифленой области, нанесены две риски, соответственно маркировке „+” „-”.

1. Закрыть клапан с помощью защитного колпачка, повернув колпачок по часовой стрелке, положение метки „+”.
2. Запомнить положение метки „+”.
3. Открыть клапан с помощью защитного колпачка, повернув колпачок против часовой стрелки до совмещения метки „-” с позицией „+”, соответствующая позиции 2K.

Указания по монтажу термостатической головки

Если отопительный прибор и термостатическая головка закрыты (шторой), образуется тепловая зона, в которой термостатическая головка „не чувствует“ температуру воздуха в помещении и поэтому не может эффективно регулировать. В этом случае необходимо использовать термостатическу головку HERZ с выносным датчиком. Подробности, касающиеся термостатических головок, смотри в каталоге продукции HERZ.

HERZ-TS-ручной привод

Для ручного управления клапаном при отсутствии термостатической головки можно использовать ручной привод HERZ-TS. Перед монтажом изучите прилагаемую инструкцию.

9102 Привод ручной HERZ-Design для термостатических клапанов HERZ, не оборудованных термостатическими головками HERZ.

Переход на летний период

По окончании отопительного периода клапан полностью открыть поворотом против часовой стрелки, чтобы предотвратить скопление инородных частиц на седле клапана.

Замена термостатической буксы

Термостатическую буксу можно заменить в системе, находящейся под давлением, с помощью инструмента HERZ-7780 или 7780 H. Это может быть необходимо для:

• Чистки седла или замены термостатической буксы. Таким образом могут быть легко удалены частицы грязи, остатки сварки или пайки.

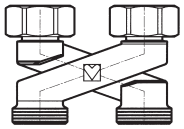
• Двухтрубная система: для переоборудования клапана с фиксированным значением kv путем подбора буксы или на буксу с плавной преднастройкой. Благодаря этому можно изменить поток через радиатор в соответствии с индивидуальными требованиями.

Демонтаж радиатора

После перекрытия запорной и термостатической буксы радиатор можно демонтировать без слива воды из системы. Перед демонтажем следует слить воду из радиатора.

VUA Перекрытие запорной буксы осуществляется с помощью многофункционального ключа (1 **6625** 00)
VTA или с помощью внутреннего шестигранника SW 8. При вращении полное открытие достигается после 3...3,5 оборотов ключа.

Перекрестие в форме “X”



Перекрестие применяется в качестве соединителя между клапаном и трубопроводом для подгонки расстояния между трубами или положения отопительного прибора относительно труб.
Более подробная информация находится в нормале 3004.

Замена уплотнительной втулки

1. Демонтировать термоголовку или ручной привод HERZ-TS.
2. Вывернуть втулку с уплотнительными кольцами и заменить на новую. При замене необходимо придерживать шток клапана ключом у буксы. При демонтаже клапан полностью открывается автоматически и самоуплотняется обратным ходом. Возможно выступание нескольких капель воды.
3. Установить термоголовку или ручной привод в обратной последовательности.

Номер заказа втулки с уплотнительными кольцами для HERZ-TS-90: 1 **6890** 00

Номера заказа VTA

VTA 40 Четырехходовой клапан, никелированный, резьба для подключения термостатической головки M 28 x 1,5, межосевое расстояние 40 мм. Фитинги для труб заказываются отдельно.

1 **7767** 41 1/2 для однотрубных систем, с ланцетной трубкой l = 200 мм, Ø = 11 мм
1 **7767** 42 3/4 для однотрубных систем, с ланцетной трубкой l = 200 мм, Ø = 11 мм
1 **7767** 51 1/2 для двухтрубных систем, с ланцетной трубкой l = 200 мм, Ø = 11 мм
1 **7767** 52 3/4 для двухтрубных систем, с ланцетной трубкой l = 200 мм, Ø = 11 мм

VTA 50 Четырехходовой клапан, никелированный, резьба для подключения привода M 30 x 1,5, межосевое расстояние 50 мм. Фитинги для труб заказываются отдельно

1 **7767** 26 1/2 для однотрубных систем, с ланцетной трубкой l = 200 мм, Ø = 11 мм
1 **7767** 27 1/2 для двухтрубных систем, с ланцетной трубкой l = 200 мм, Ø = 11 мм

Таблица преднастройки клапанов VTA для двухтрубной системы

	kv							
p-коэф. пропорц. [K]	**0,5**	**1**	**1,5**	**2**	**2,5**	**3**	**3,5**	**4**
Преднастройка								
1	0,05	0,11	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
2	0,13	0,25	0,29	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
3	0,14	0,26	0,38	0,42	0,44	0,44	0,45	0,45
4	0,14	0,27	0,39	0,50	0,54	0,55	0,56	0,57
5	0,15	0,28	0,40	0,53	0,66	0,70	0,72	0,73
6	0,15	0,28	0,41	0,56	0,70	0,76	0,80	0,81

Дополнительное оборудование

1 **3004** 34 Перекрестие в форме “X”, межосевое расстояние 50 мм, подключение с конусным уплотнением G3/4 и накидной гайкой, наружная резьба подсоединения труб G 3/4, евроконус
1 **6248** 01 Отвод 90° из латуни, никелированный, наружная резьба G 3/4 с накидной гайкой, конус
1 **6625** 00 Ключ многофункциональный
1 **6807** 90 Ключ монтажный HERZ-TS-90
1 **6822** 40 Двойная розетка для труб с межосевым расстоянием 40 мм, наруж. диаметр труб 14–20мм
1 **7780** 00 Инструмент для замены термостатических букс на клапанах HERZ M 28 x 1,5 мм
1 **7780** 98 Инструмент для замены термостатических букс на клапанах HERZ M 30 x 1,5 мм

Таблица преднастройки клапанов VTA для однотрубной системы

	kv							
p [K]	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4
VTA однотрубная система	0,15	0,31	0,46	0,60	0,75	0,81	0,82	0,83

Запасные части

VTA 40	двухтруб.	1 **6367** 98 с преднастройкой	1 **6390** 91 без преднастройки
VTA 40	однотруб.	1 **6390** 92 без преднастройки	
VTA 50	двухтруб.	1 **6398** 98 с преднастройкой	1 **6398** 91 без преднастройки
VTA 50	однотруб.	1 **6398** 92 без преднастройки	

Ausführungen und Bestellnummer

VUA 40 Четырехходовой клапан, никелированный, термостатический, подключение к радиатору с помощью соединителя с ланцетной трубкой, резьба для подключения термостатической головки M 28 x 1,5, межосевое расстояние 40 мм, без фитингов для труб

1 **7783** 41 R=1/2 Четырехходовой клапан, проходной, для двухтрубных систем l = 150 мм, Ø = 11 мм
1 **7783** 51 R=1/2 Четырехходовой клапан, проходной, для двухтрубных систем l = 200 мм, Ø = 11 мм
1 **7784** 41 R=1/2 Четырехходовой клапан, угловой, для двухтрубных систем l = 150 мм, Ø = 11 мм
1 **7784** 42 R=1/2 Четырехходовой клапан, угловой, для двухтрубных систем l = 150 мм, Ø = 11 мм
1 **7786** 41 R=1/2 Четырехходовой клапан, проходной, для однотрубных систем l = 150 мм, Ø = 11 мм
1 **7786** 51 R=1/2 Четырехходовой клапан, проходной, для однотрубных систем l = 200 мм, Ø = 11 мм

VUA 50 Четырехходовой клапан, никелированный, термостатический, подключение к радиатору с помощью соединителя с ланцетной трубкой, резьба для подключения термостатической головки M 30 x 1,5, межосевое расстояние 50 мм, без фитингов для труб.

1 **7786** 26 R=1/2 Четырехходовой клапан, проходной, для однотрубных систем l = 200 мм, Ø = 11 мм
1 **7783** 26 R=1/2 Четырехходовой клапан, проходной, для двухтрубных систем l = 200 мм, Ø = 11 мм
1 **7784** 62 R=1/2 Четырехходовой клапан, угловой, для однотрубных систем l = 150 мм, Ø = 11 мм
1 **7784** 61 R=1/2 Четырехходовой клапан, угловой, для двухтрубных систем l = 150 мм, Ø = 11 мм

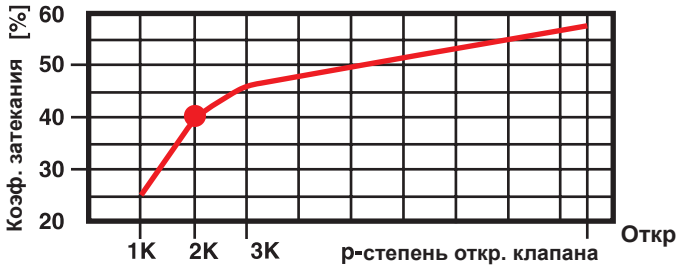
VUA-AHA Четырехходовой клапан, никелированный, термостатический, резьба для подключения термостатической головки M 28 x 1,5, межосевое расстояние 40 мм, замена для T & A - AHA четырехходового клапана, подключение к радиатору нижнесреднее или нижнебоковое, фитинги для труб G ¾" (евроконус) заказываются отдельно

1 **7783** 40 G=3/4 Четырехходовой клапан, проходной, для однотрубных систем, длина ланцетной трубки l = 55 мм, Ø=11 мм

Таблица преднастройки клапанов VUA для двухтрубной системы

		kv-значение							
p-коэфф. пропорц. [K]		**0,5**	**1**	**1,5**	**2**	**2,5**	**3**	**3,5**	**4**
Преднастройка	**1**	0,05	0,11	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
	2	0,13	0,25	0,29	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
	3	0,14	0,26	0,38	0,42	0,44	0,44	0,45	0,45
	4	0,14	0,27	0,39	0,50	0,54	0,55	0,56	0,57
	5	0,15	0,28	0,40	0,53	0,66	0,70	0,72	0,73
	6	0,15	0,28	0,41	0,56	0,70	0,76	0,80	0,81

Таблица преднастройки клапанов VUA для однотрубной системы



	kv							
p [K]	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4
VTA однотрубная система	0,15	0,31	0,46	0,60	0,75	0,81	0,82	0,83

Дополнительное оборудование

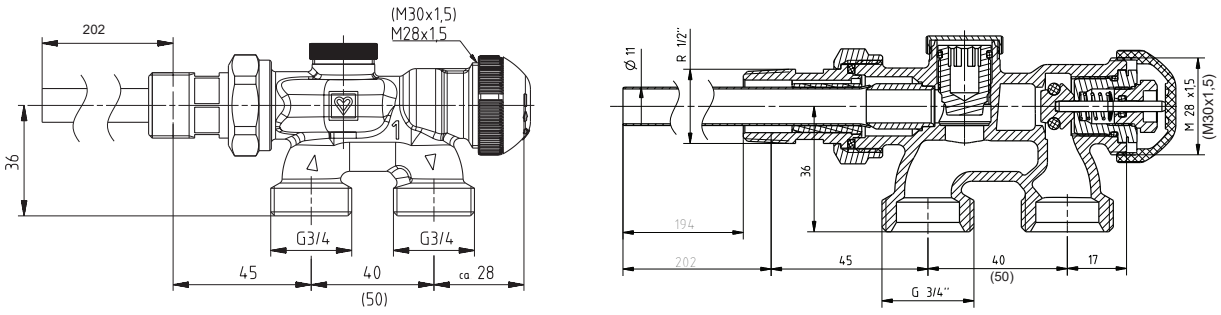
1 **3004** 34	Перекрестие в форме “X” Межосевое расстояние 50 мм, подключение с конусным уплотнением G 3/4 и накидной гайкой. Наружная резьба подсоединения труб G 3/4, евроконус.
1 **6248** 01	Отвод 90° из латуни, никелированный, наружная резьба G 3/4 с накидной гайкой, конус.
1 **6625** 00	Ключ многофункциональный
1 **6807** 90	Ключ монтажный HERZ-TS-90
1 **6822** 40	Двойная розетка для труб с межосевым расстоянием 40 мм, наруж. диаметр труб 14–20мм
1 **7780** 00	Инструмент для замены термостатических букс на клапанах HERZ M 28 x 1,5 мм
1 **7780** 98	Инструмент для замены термостатических букс на клапанах HERZ M 30 x 1,5 мм

Запасные части

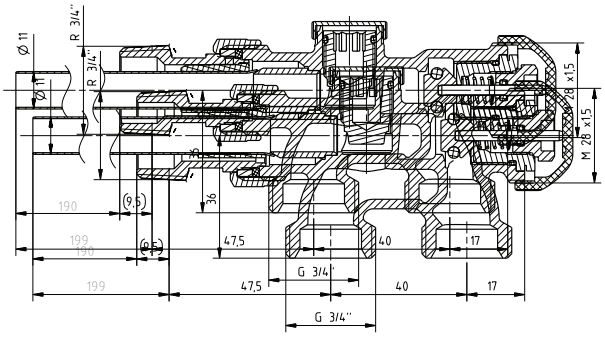
VUA 40	двухтруб.	1 **6367** 98 с преднастройкой	1 **6390** 91 без преднастройки
VUA 40, VUA-AHA	однотруб.	1 **6390** 92 без преднастройки	
VUA 50	двухтруб.	1 **6398** 98 с преднастройкой	1 **6398** 91 без преднастройки
VUA 50	однотруб.	1 **6398** 92 без преднастройки	
1 **6890** 00	HERZ-TS-90 Комплект втулок		

Габаритные размеры, мм

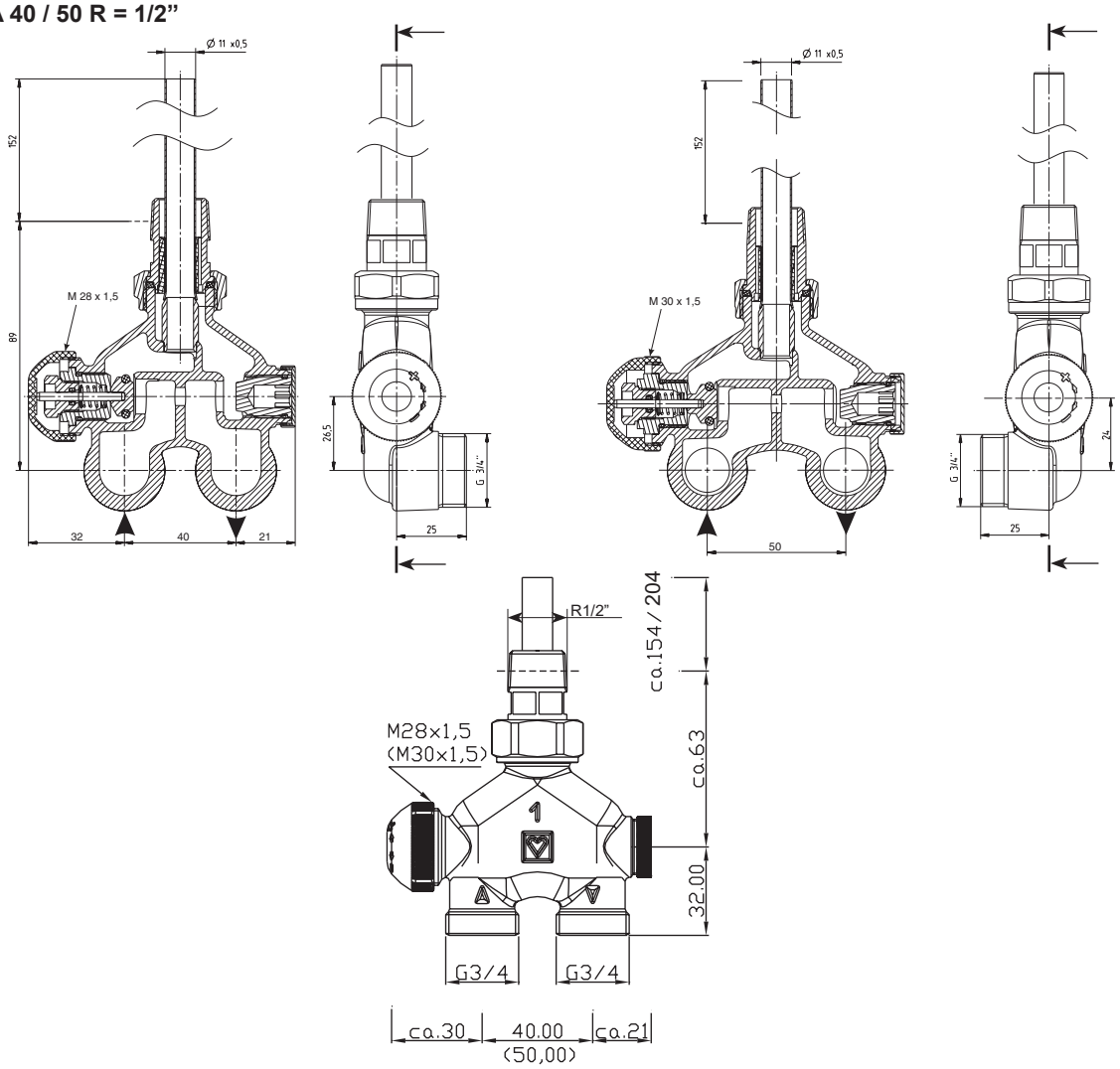
VTA 40/50 R = 1/2”



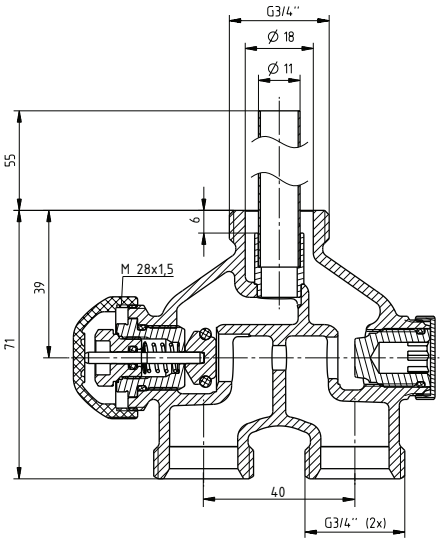
VTA 40 R = 3/4”



VUA 40 / 50 R = 1/2”



VUA-AHA G = 3/4”

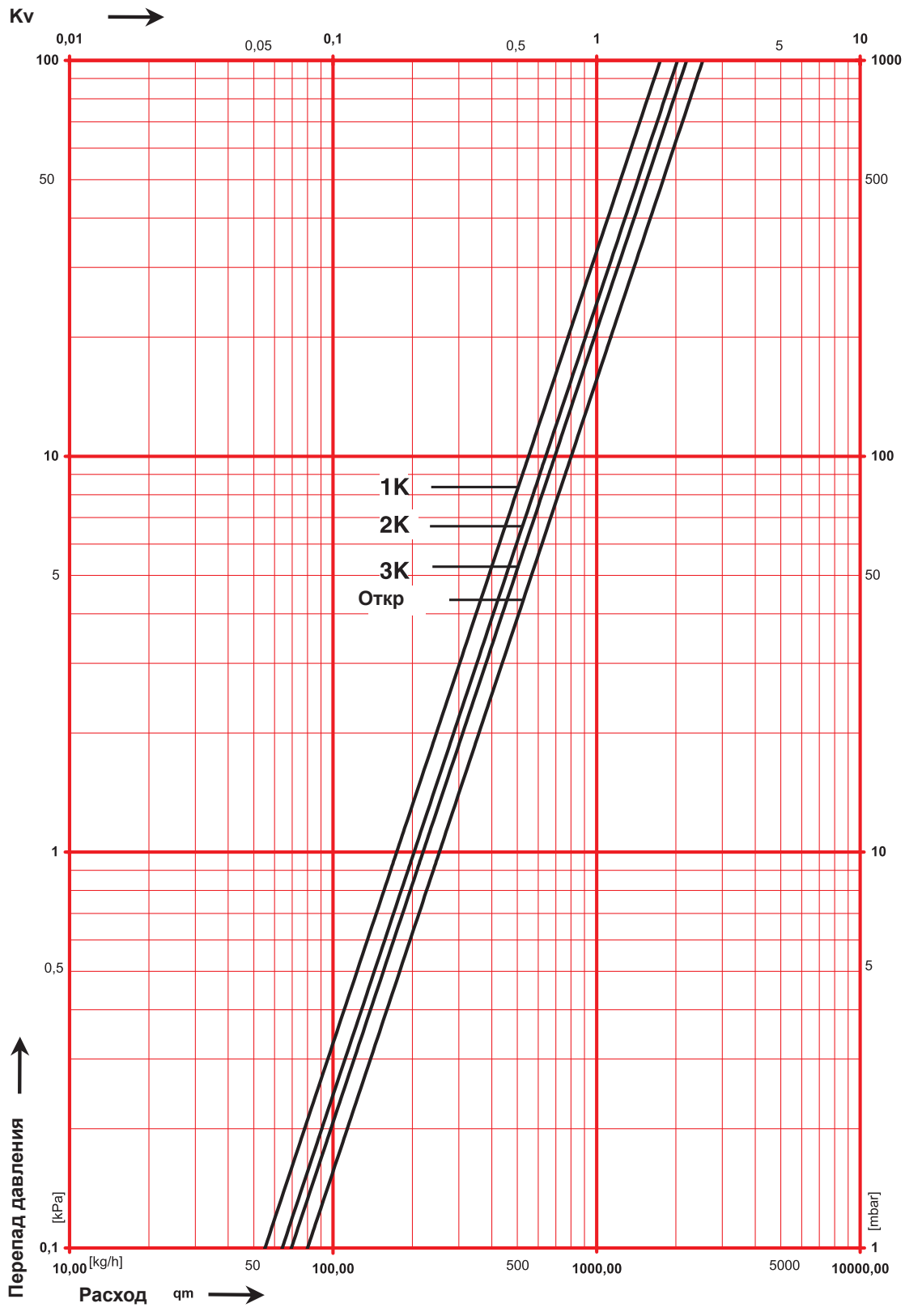


Утилизация

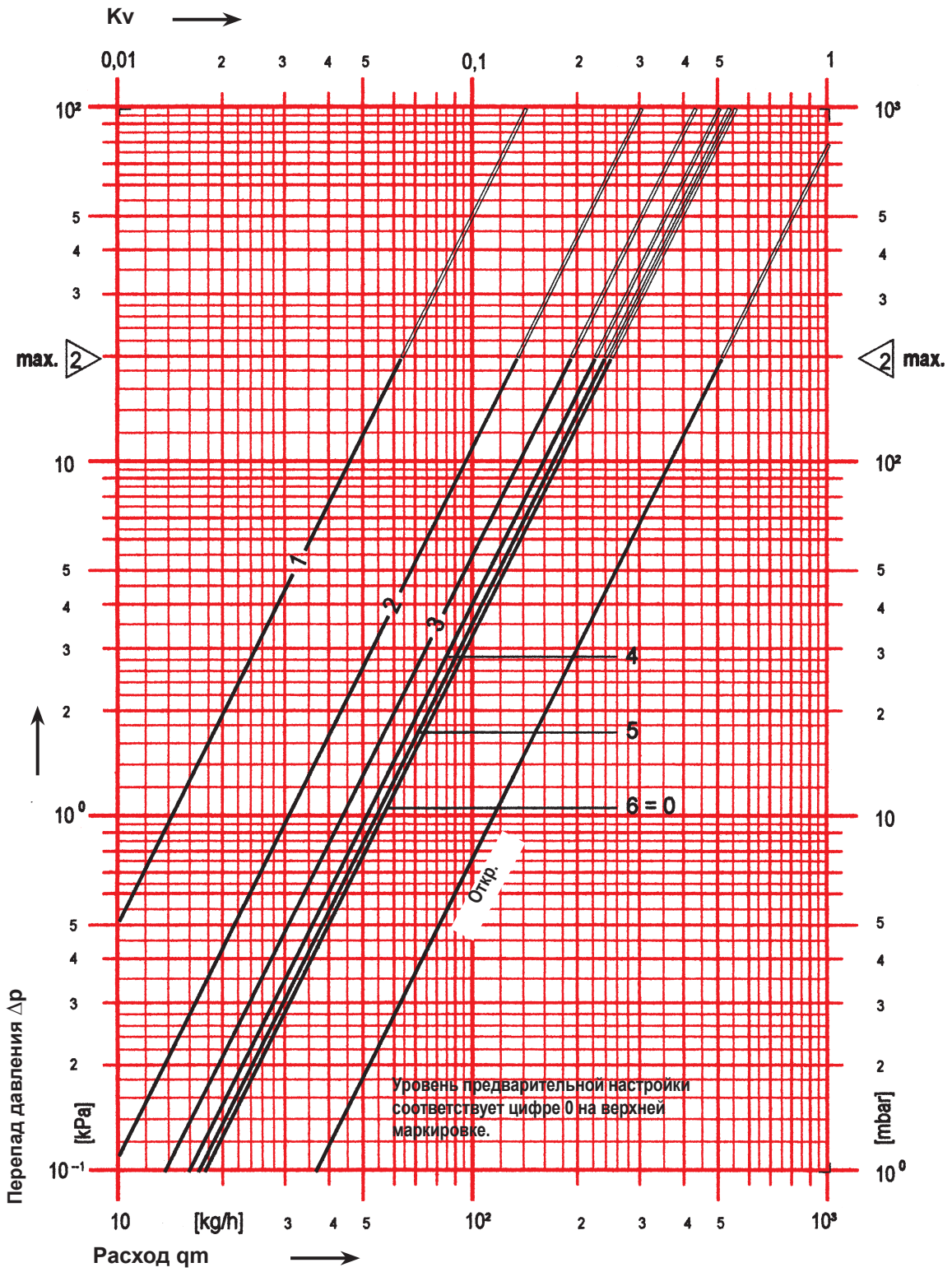
Утилизация должна соответствовать местному и действующему законодательству.

Примечание: все схемы носят символический характер и не являются безоговорочными. Все технические характеристики в этой брошюре соответствуют информации, имеющейся на момент публикации и предназначены только для информационных целей. HERZ Armaturen оставляет за собой право вносить изменения в изделие, а также в его технические характеристики и/или его работу в соответствии с технологическим прогрессом и требованиями. Все изображения представлены символически и поэтому могут визуально отличаться от реального продукта. Цвета могут отличаться в зависимости от используемой технологии печати. В случае возникновения дополнительных вопросов, обращайтесь в ближайший офис HERZ.

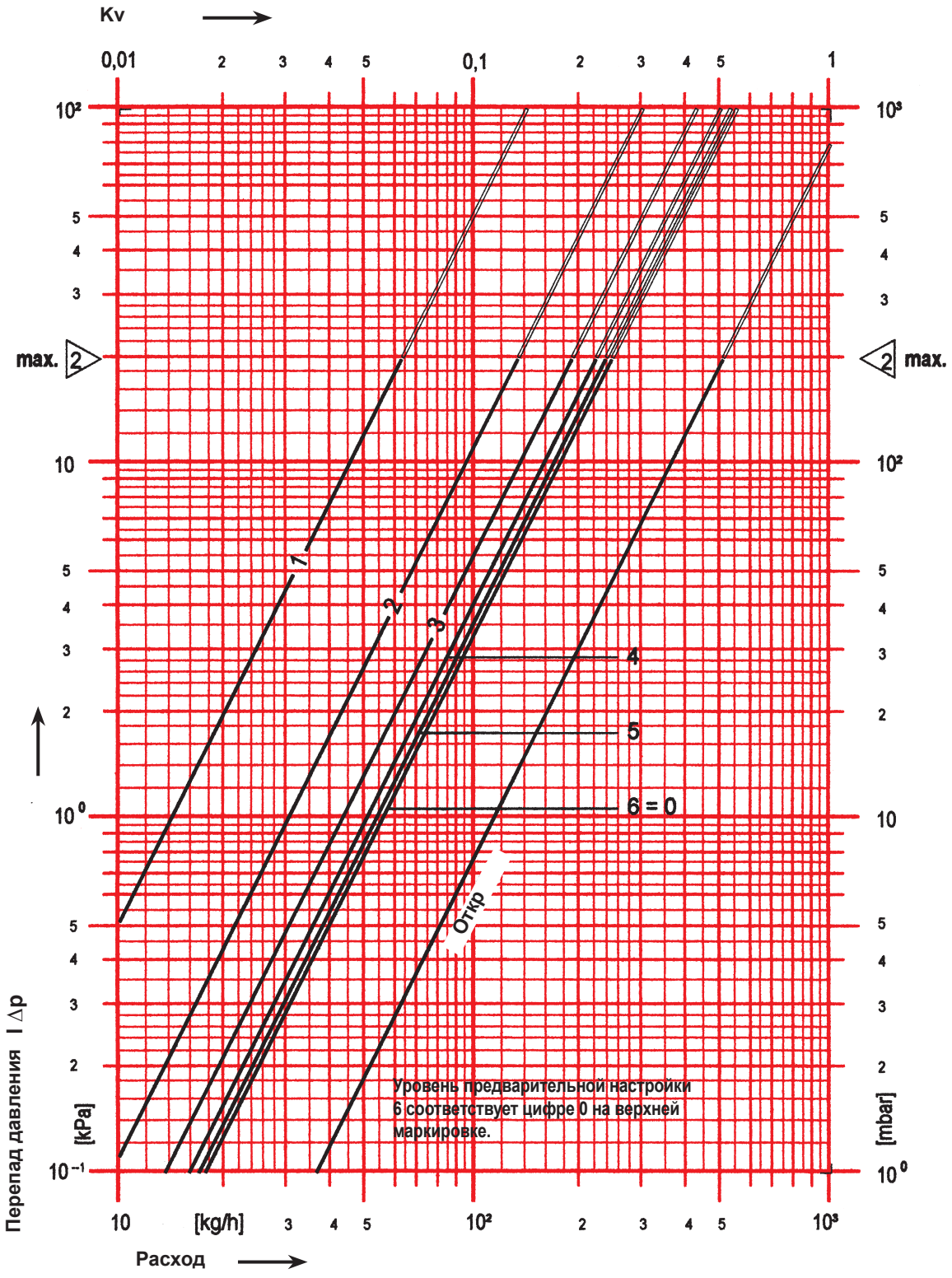
Диаграммы HERZ	HERZ-VTA в однотр. системе
Art.Nr. **7767**	Dim. R = 1/2, 3/4



Диаграммы HERZ	HERZ-VTA в двухтр. системе
Art.Nr. **7767**	Dim. R = 1/2, 3/4

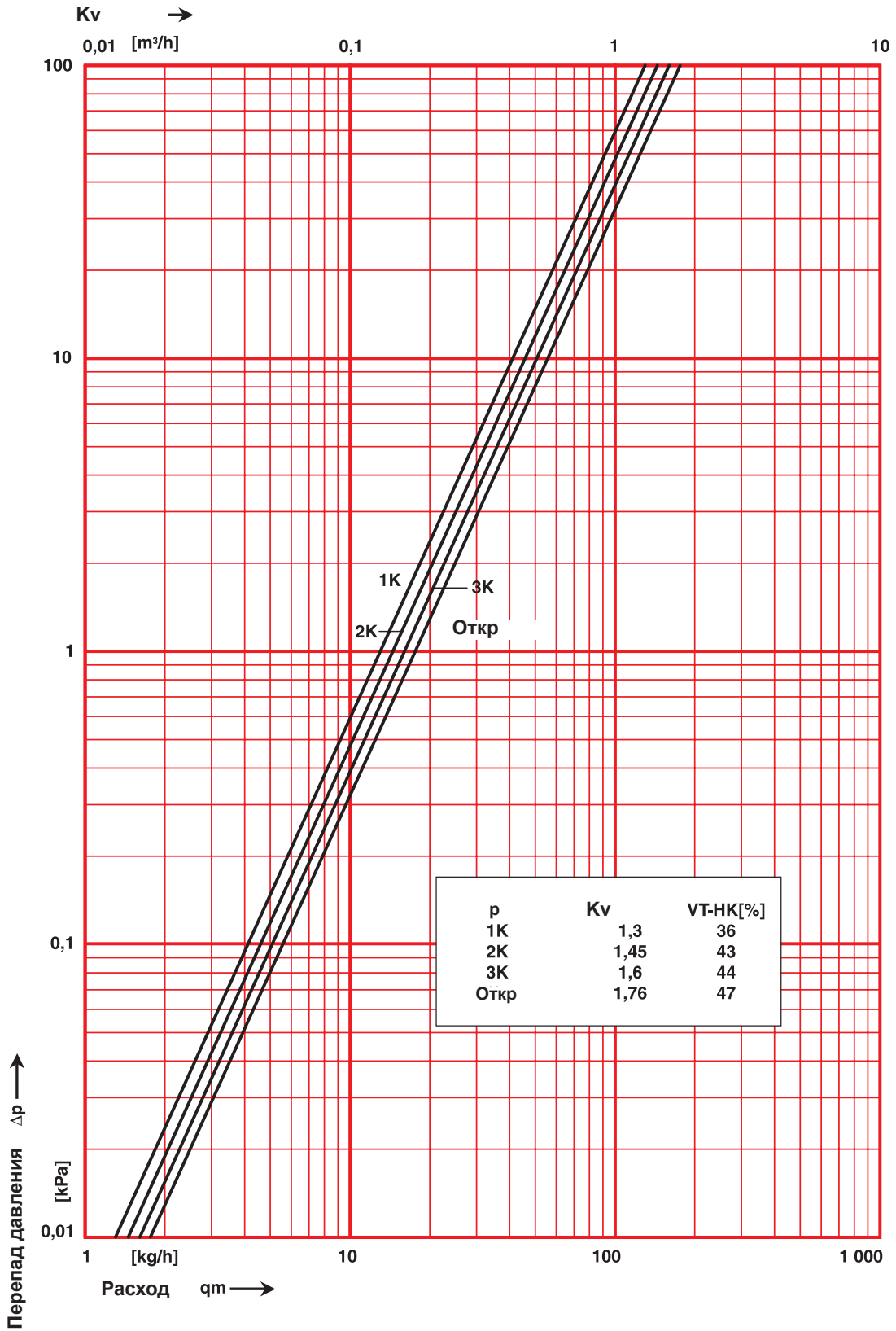
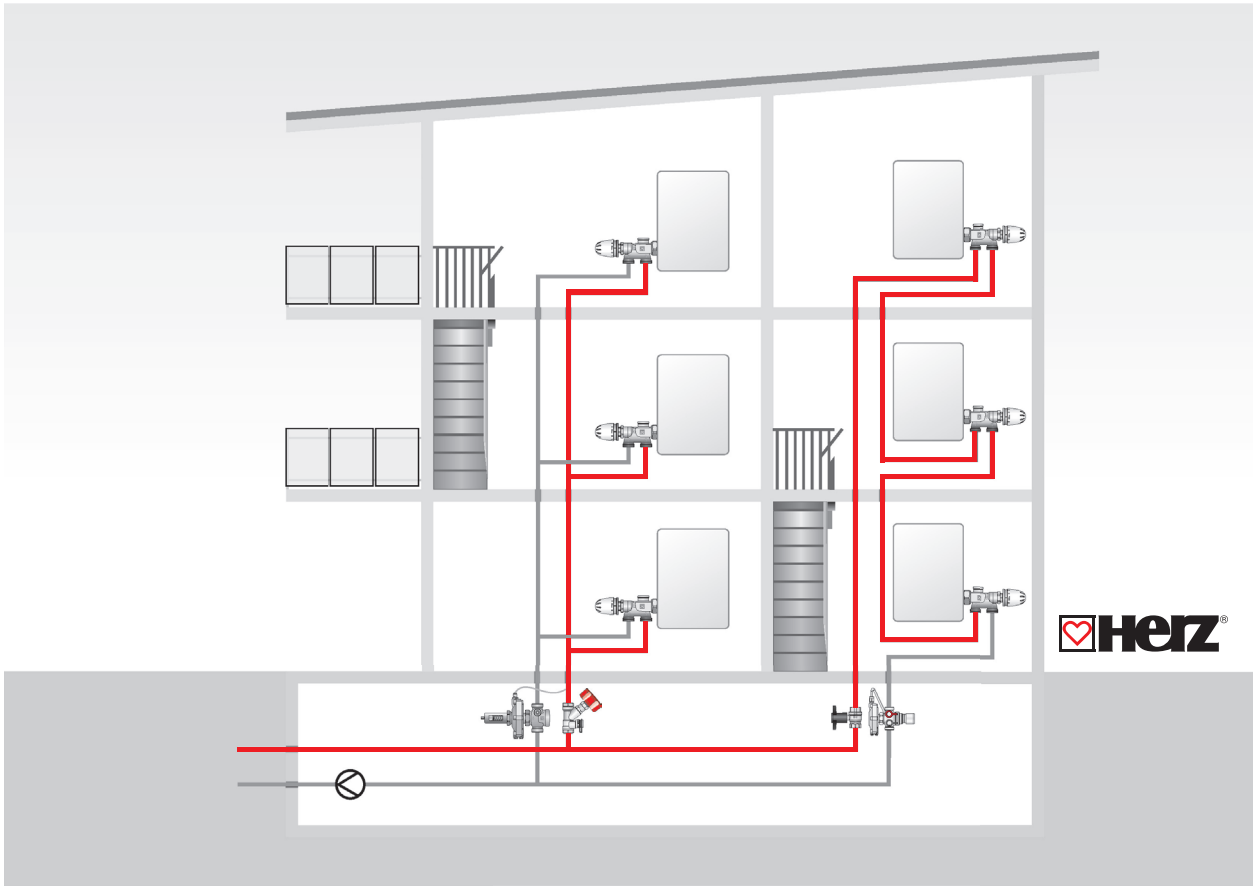
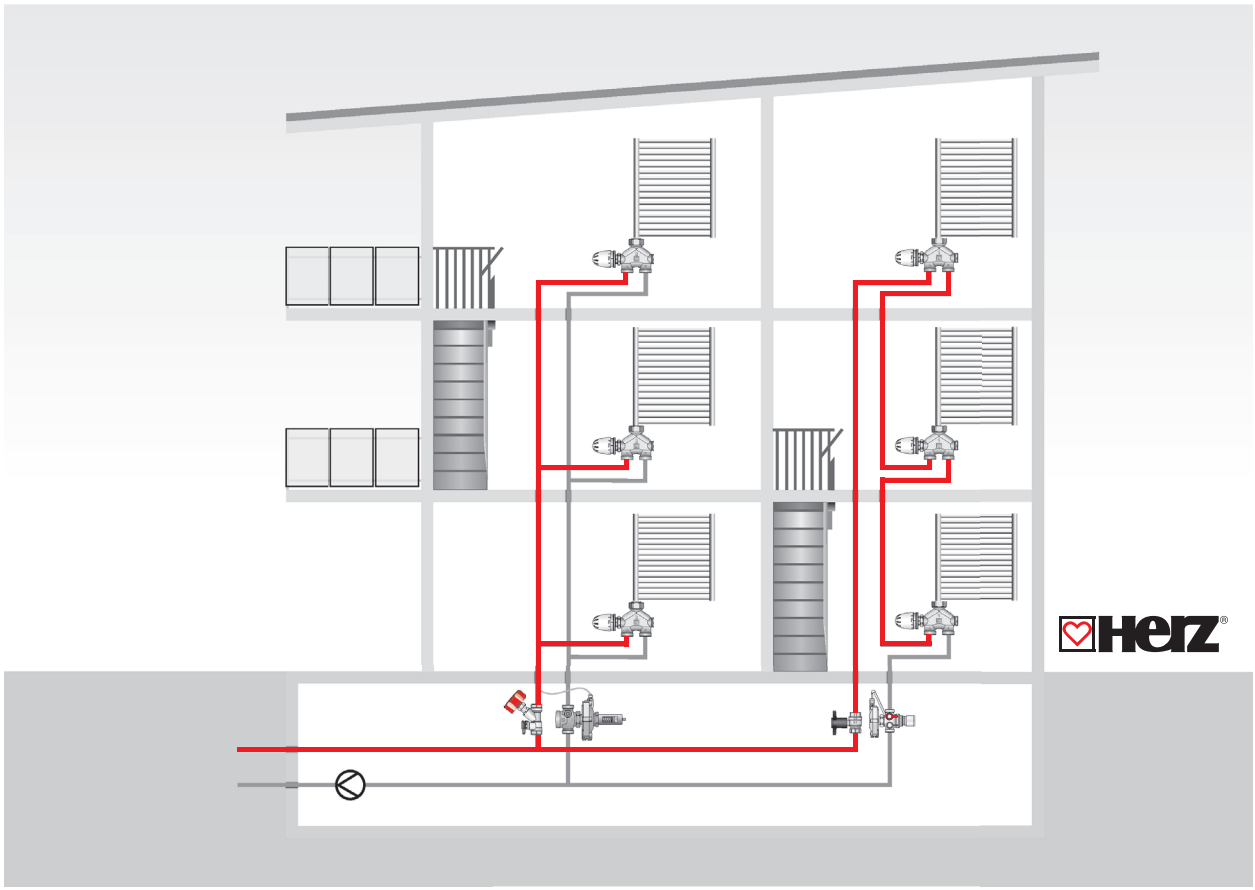


Диаграммы HERZ	HERZ-VUA в двухтр. системе
Art.Nr. **7783**	Dim. R = 1/2



Диаграммы HERZ	HERZ-VUA в однотр.системе
Art.Nr. **7786,** 1 **7783** 40	Dim. R = 1/2, G = 3/4

VUA 7786



p	Kv	VT-HK[%]
1K	1,3	36
2K	1,45	43
3K	1,6	44
Откр	1,76	47