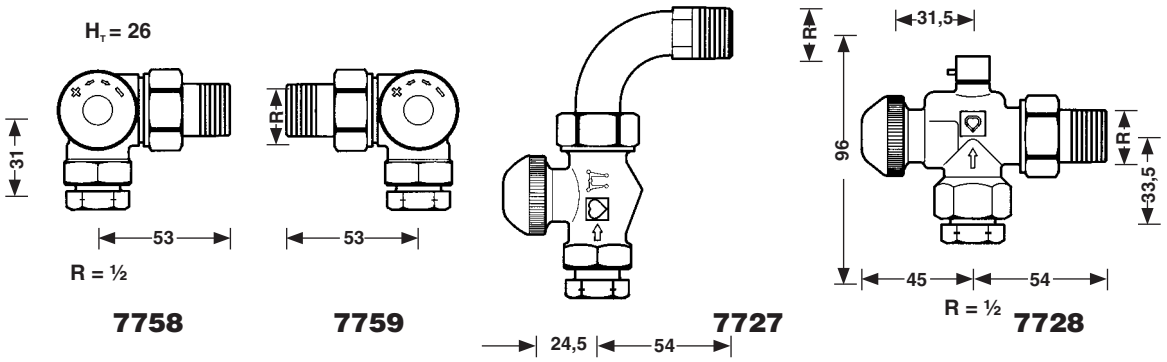
HERZ-2000

Гарнітури для підключення радіатора

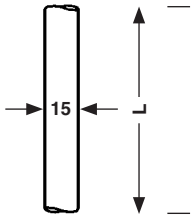
Нормаль для **HERZ-2000,** видання 0711

Термостатичні клапани



З'єднувальна трубка

6330

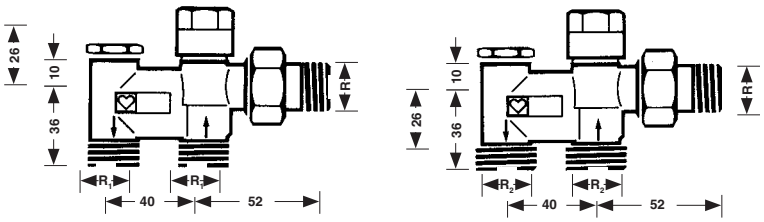


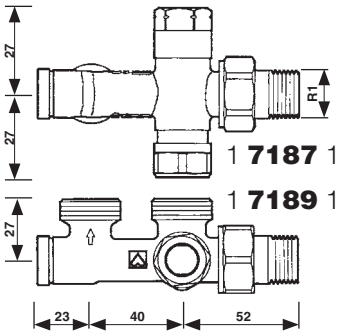
L = 550
L = 1000

Вузли підключення, з'єднувачі

з можливістю запирання

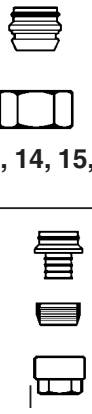
Прохідний					Кутовий
R = ½	**7174**	1-труб. (50)	**7173**	R = ½	1 **7187** 14
R_1 = M 22 x 1,5	**7176**	2-труб. (100)	**7175**	R_2 = G ¾	1 **7189** 14





Фітинги

M 22 x 1,5	G 3/4	
Ø 10, 12, 14, 15	**6274** **6276** **Ø 10, 12, 14, 15, 16, 18**	Мідна і сталева труба
Ø 16		
1 **6248** 16 **6286**		
6066 для труб PE-X-, PB- і пластикових труб	**6098** для труб PE-X-, PB- і пластикових труб	Пластикова труба



Розміри труб згідно з каталогом продукції HERZ

Термостатичні клапани

1 **7727** 19	**1/2 x 15**	Термостатичний клапан, прохідний з відводом, із захисним ковпачком, фітинг для підключення до радіатора 1 **6249** 01 з ущільненням “сфера-конус” і фітинг 1 **6292** 01 для з’єднувальної трубки встановлені. Головку термостата можна встановити збоку або лицьовою стороною вперед.
1 **7728** 92	**1/2 x 15**	Термостатичний клапан, кутовий спеціальний з повітряним клапаном, із захисним ковпачком, фітинг для підключення до радіатора 1 **6210** 21 з ущільненням “сфераконус” і фітинг 1 **6292** 01 для з’єднувальної трубки встановлені.
1 **7758** 19	**1/2 x 15**	3-осьовий клапан HERZ „AB“ клапан ліворуч від радіатора, фітинг для підключення до радіатора 1 **6210** 21 і фітинг 1 **6292** 01 для з’єднувальної трубки встановлені.
1 **7759** 19	**1/2 x 15**	3-осьовий клапан HERZ „CD“ клапан ліворуч від радіатора, все інше - як в 7758.

З'єднувальна трубка

1 **6330** 11	**550**	З’єднувальна трубка з міді, нікельована; довжина 550 мм, розмір 15 x 1 мм
1 **6330** 31	**1000**	З’єднувальна трубка з міді, нікельована; довжина 1000 мм, розмір 15 x 1 мм

Вузли підключення та фітинги

1 **7174** 01	**1/2 x M 22 x 1,5**	Вузол підключення для 1-трубної системи, розподіл води 50%, з регулювальною буксою. Фітинг для підключення до радіатора 1 **6210** 21 і фітинг 1 **6284** 04 для з’єднувальної трубки встановлені. Без фітингів для труб.
1 **7176** 01	**1/2 x M 22 x 1,5**	Фітинг для 2-трубної системи, розподіл води 100%.
1 **7173** 01	**1/2 x G 3/4**	як 7174, але фітинг для труб з різзю G 3/4
1 **7175** 01	**1/2 x G 3/4**	як 7176, але фітинг для труб з різзю G 3/4

Позначення на корпусі вузла підключення

Вузли підключення для однотрубних систем маркуються на корпусі цифрою «50»; вузли підключення для двотрубних систем маркуються цифрою «100».

Фітинги для труб

1 **6248** 16	**M 22 x 1,5**	Відвід 90^0 з гайкою, що вільно обертається, використовується між байпасом і фітингом, якщо труба має бути нахилена під прямим кутом.

для мідних і сталевих труб

6284	**10–16**	Комплект фітингів, складається із затискного кільця і гайки, для труб діаметром 10, 12, 14, 15 і 16 мм.

для пластикових труб, розміри труб - згідно програми поставки HERZ

6066		Фітинг для пластикових труб, складається з ніпеля, затискного кільця для шланга і накидної гайки, для труб PE-X-, PB- і пластикових труб.

для сталевих труб згідно з DIN 2440

1 **6244** 01	**1/2 x M 22 x 1,5**	Адаптер для з’єднання під зварювання
1 **6240** 01	**1/2**	З’єднання під зварювання, складається з гайки, ніпеля та ущільнення.

☑ 1 **6248** 01	**G 3/4**	Відвід 90⁰ з гайкою, що вільно обертається, застосовується між байпасом і фітингом, коли є необхідність згинання труби під прямим кутом.
☑ 1 **7728** 92	**1/2 x 15**	Термостатичний клапан, кутовий спеціальний, з повітряним клапаном і захисним ковпачком. Фітинг для підключення радіатора 1 **6210** 21 з ущільненням “сфера-конус”, фітинг 1 **6292** 01 для з’єднувальної трубки встановлений.

☑ **для мідних або сталевих труб**

6274	**10-18**	Фітинг з ущільнювальним кільцем O-Ring, складається з затискного кільця і гайки, для труб діаметром 10, 12, 14, 15, 16 і 18 мм.

☑ **для пластикових труб, розміри труб згідно з Програмою поставок HERZ.**

6276	**12–18**	Фітинги HERZ з м’яким ущільненням для мідних і тонкостінних сталевих труб. Складається з ніпеля і затискного кільця для шланга і накидної гайки. Для труб PE-X-, PB- і пластикових труб.

☑ **для сталевих труб згідно з DIN 2440**

1 **3001** 01	**G 3/4**	Адаптер для з’єднання під зварювання
1 **6240** 01	**1/2**	З’єднання під зварювання, складається з гайки, ніпеля та ущільнення.

Різьбові фітинги з євроконусом

Прес-фітинги, нікельовані, для пластикових і метоло-полімерних труб, накидна гайка G 3/4

P 7014 82	Прес-фітинг 14 x 2
P 7016 82	Прес-фітинг 16 x 2
P 7018 82	Прес-фітинг 18 x 2
P 7020 82	Прес-фітинг 20 x 2

Прес-фітинги, нікельовані, для пластикових і метоло-полімерних труб, накидна гайка M 22 x 1,5

P 7014 86	Прес-фітинг 14 x 2
P 7016 86	Прес-фітинг 16 x 2
P 7017 86	Прес-фітинг 17 x 2
P 7018 86	Прес-фітинг 18 x 2
P 7020 86	Прес-фітинг 20 x 2
P 7021 86	Прес-фітинг 20 x 2,5

З'єднувачі для радіаторів

☑ 1 **6210** 21		**6210**	**1/2**	З’єднувач для різьбових труб з ущільненням "сфера-конус” встановлений.
☑ 1 **6249** 01		**6249**	**1/2**	Відвід з ущільненням "сфера-конус” встановлений (клапан 7727C).
☑ 1 **6211** 00		**6211**	**1/2 x 3/8**	Перехідник з ущільненням "сфера-конус”, замовляється окремо.
☑ 1 **6218** 11	L = 39	**6218**	**1/2**	Довга різьбова втулка, без гайки, для компенсації різниці монтажних розмірів може бути вкорочена. Замовляється окремо.
1 **6218** 21	L = 42			
1 **6218** 01	L = 76			
☑ 1 **6218** 41	L = 36	**6218**	**1/2**	Різьбова втулка, без гайки, замовляється окремо. Рекомендуємо застосування монтажного ключа 6680.
1 **6218** 31	L = 48			
1 **6218** 51	L = 76			

Приладдя, запчастини

Приладдя

1 **3004** 22	Спеціальний з'єднувач у формі перехрестя, M 22 x 1,5
1 **3004** 34	Спеціальний з'єднувач у формі перехрестя, G 3/4
1 **6625** 00	Багатофункціональний ключ HERZ
1 **6680** 00	Монтажний ключ для фітингів
1 **6807** 90	Монтажний ключ HERZ-TS-90
1 **6822** 40	Подвійна розетка

Ручні приводи

1 **7780** 00	HERZ-Changefix, пристрій для заміни термостатичних букс
1 **7102** 80	Ручний привід HERZ-TS-90, серія 7000, з попереднім налаштуванням і блокуванням
1 **9102** 80	Ручний привід HERZ-TS-90, серія 9000 "Design”

Запчастини

1 **6292** 11	Фітинг для підключення клапана до з’єднувальної трубки
1 **6284** 04	Фітинг для підключення байпасу до з’єднувальної трубки
1 **6390** 91	Термостатична букса для 7727 C, 7758 C, 7759 C
1 **6390** 92	Термостатична букса для 7728 AC
1 **6890** 00	Втулка з ущільнювальними кільцями O-Ring для HERZ-TS-90

Виконання, технічні дані, конструктивні особливості

Виконання

Гарнітур підключення радіаторів складається з термостатичного клапана, з‘єднувальної трубки, вузла байпаса або з‘єднувача і фітинга для труб. Усі компоненти поставляються з нікельованим покриттям і можуть комбінуватися один з одним відповідно до вимог.Окремі частини необхідно замовляти окремо.

Тип монтажу

Гарнітур підключення кріпиться збоку до радіатора, термостатичний клапан – зверху, а корпус байпаса – знизу.

Область застосування

Одно- і двотрубні системи водяного опалення, із застосуванням каліброваних сталевих, мідних або пластикових труб.

Робочі параметри

Макс. робоча температура	120 ^{0}C
Макс. робочий тиск	10 бар

Якість води системи опалення повинна відповідати стандарту ÖNORM H 5195 і директиві VDI 2035.

Фітинги HERZ

При використанні компресійних фітингів HERZ для мідних і сталевих труб слід дотримуватися допустимих значень температур і тиску згідно з EN 1254-2:1998, як показано в таблиці 5. Для фітингів для пластикових труб максимальна робоча температура становить 80 °C, максимальний робочий тиск – 4 бар, якщо виробником труб не вказана інша інформація.

Розрахунок довжини з’єднувальної трубки

Розрахунок довжини з’єднувальної трубки для відповідності відстані між центрами фітингів: відстань між центрами фітингів радіатора – глибина вставлення трубки = необхідна довжина трубки.

Глибина вставлення трубки

Глибина вставлення трубки для: 7727 = 85 мм
7728 = 19 мм
7758 = 20,5 мм
7759 = 20,5 мм

Регулювання з'єднувальної трубки

З’єднувальну трубку потрібно акуратно відрізати труборізом; за необхідності трубку слід відкалібрувати. Зверніться до розділу «Монтаж фітингів».

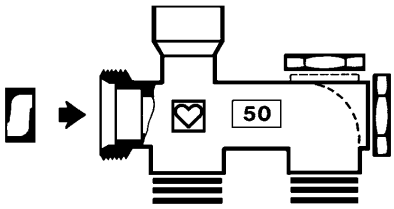
Конструктивні особливості

В однотрубних системах весь об'єм кільцевої води відводиться повз радіатор в корпус байпаса. Коли клапан відкривається, частина її відводиться в радіатор і після охолодження змішується з кільцевою водою в корпусі байпаса. Потік води в радіатор можна обмежити регулюючим гвинтом в корпусі байпаса.

Для двотрубних систем використовуються байпасні вузли 7175 C, 7176 C. Тут всі 100% води, що протікає через з'єднання труб, направляється через радіатор.

Циркуляційне гальмо

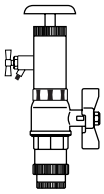
Всі байпасні вузли для однотрубних систем поставляються в комплекті з циркуляційним гальмом. Щоб зменшити теплоперетоки в радіаторах потужністю менше 800 Вт, його необхідно встановити перед монтажем в правильне положення, як показано на малюнку.



Попереднє налаштування за допомогою регулювального гвинта

Для двотрубної версії попереднє налаштування необхідно виконати за допомогою регулювального та запірного гвинта.
Відкрутіть ковпачок. Гвинт попереднього налаштування, який тепер можна побачити, обертайте з допомогою ключа 6625, починаючи з закритого клапана. Показники попередньої настройки вказані в діаграмах.

Заміна букси термостатичного клапана



Буксу термостатичного клапана можна замінити, коли система знаходиться під тиском, за допомогою інструмену HERZ-Changefix. Це може бути необхідним для:

- Очищення ущільнення сідла клапана або заміни термостатичної букси. Таким чином простіше усунути несправності термостатичних радіаторних клапанів, спричинені сторонніми тілами, такими як бруд, залишки зварювання та пайки.

Під час заміни зверніть увагу на те, що регулювальний клапан 7728 C обладнаний термостатичною буксою 3/4 (1 **6390** 92).
Під час роботи з інструментом HERZ-Changefix зверніться до інструкції з експлуатації, що додається.

Ущільнення шпинделя

HERZ-TS-90-O-Ring-Kammer

Ущільнення шпинделя являє собою ущільнювальне кільце O-Ring, яке розміщене в латунній втулці, яку можна замінити під час роботи. Ущільнювальне кільце забезпечує максимальну свободу від обслуговування та забезпечує постійну безперебійну роботу клапана.

Заміна ущільнювального кільця O-Ring

1. Демонтуйте термостатичну головку HERZ або ручний привід HERZ-TS.
2. Викрутіть латунну втулку з ущільнювальним кільцем і замініть її новою. Під час процесу заміни необхідно притримувати буксу клапана ключем. Під час демонтажу втулки клапан автоматично повністю відкривається і, знову самоущільнюється зворотним ходом, але декілька крапель води можуть витекти.
3. Встановіть термостатичну головку або ручний привід у зворотному порядку. При установці ручного приводу ГЕРЦ-TS перевірте, чи закривається клапан, повертаючи його!

Артикульний номер втулки з ущільнювальними кільцями: **6890**

Термостатичний клапан HERZ. Номінальний хід

Захисний ковпачок використовується для роботи на етапі будівництва (промивання труби). Знімаючи захисний ковпачок і накручуючи термостатичну головку HERZ, отримуємо термостатичний клапан, не зливаючи при цьому воду з системи.

Налаштування номінального ходу за допомогою захисного ковпачка:

По колу захисного ковпачка, в області накатки, є дві позначки налаштування (видимі смуги), суміщені з позначками «+» і «–».
1. Закрийте клапан, повернувши захисний ковпачок за годинниковою стрілкою.
2. Позначте позицію, яка відповідає мітці налаштування «+».
3. Поверніть захисний ковпачок проти годинникової стрілки, поки позначка «–» не опиниться в положенні, суміщеному з позицією «+».

Вказівки щодо монтажу термостата

Якщо радіатори та термостатичні клапани закриті (шторами, панелями), утворюється зона накопичення тепла, в якій термостатичний сенсорний елемент не може коректно сприймати температуру в приміщенні і, отже, не може її регулювати. У цих випадках необхідно використовувати термостат HERZ з дистанційним датчиком або дистанційним керуванням.

Детальну інформацію про термостати HERZ можна знайти в нормалях на продукцію.

Налаштування на літній період

Після завершення опалювального періоду необхідно повністю відкрити термостат, повернувши його проти годинникової стрілки, щоб запобігти осіданню частинок бруду на сідлі клапана.

Ручний привід HERZ-TS

Для ручного керування клапаном, за відсутності термостатичної головки HERZ, можна використовувати ручний привід HERZ-TS.
Під час монтажу дотримуйтеся інструкції з монтажу, що додається.

Демонтаж радіатора

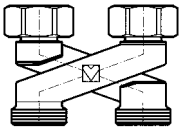
Після перекривання регулюючого гвинта на корпусі байпаса та перекриття регулюючого клапана радіатор можна зняти, навіть коли система працює.

У термостатичному режимі відключення відбувається, коли термостат встановлений на «0». Тому слід використовувати лише термостат з можливістю запирання.

Монтаж на об'єкті

1. Загерметизуйте та щільно закрутіть з’єднання радіатора.
2. Встановіть регулюючий клапан.
3. Затягніть з’єднувальну трубку (у разі необхідності обріжте її) на регулюючий клапан за допомогою фітингів.
4. З’єднайте вузол байпаса з радіатором, вставивши з’єднувальну трубку.
5. Закріпіть вузол байпаса на з’єднувальній трубці за допомогою фітингів.
6. На підведені труби одягніть затискні кільця і гайки і введіть в штуцери вузла байпаса.
7. Затягніть гайку затискного кільця (приблизно 1 1/4 оберта).

Перехрестя у формі “X"



Спеціальне з’єднання використовується як проміжна деталь між корпусом байпаса та трубопроводом для регулювання відстані між трубами або для регулювання положення радіатора.

Детальна інформація міститься в нормалі «Спеціальне підключення».

Підключення до сталевих труб згідно з DIN 2440

Гарнітури для підключення радіаторів ГЕРЦ-2000 можна використовувати з адаптером 1 **3001** 01 або 1 **6244** 01 і з’єднанням під зварювання 1 **6240** 01 для сталевих труб відповідно до DIN 2440.

Монтаж фітингів

Не використовуйте регульовані плоскогубці або подібні інструменти, оскільки це деформує гайку затискного кільця! Для кільцевої магістральної труби рекомендується використовувати опорні муфти. Труба має бути чисто відкаліброваною та очищеною від задирок.

Змастіть різь гайки затискного кільця силіконовим маслом під час складання; мінеральне масло може знищити ущільнювальне кільце затискного кільця!

Дотримуйтесь наших інструкцій з монтажу, що додаються, а також рекомендацій нормалі «Фітинги HERZ».

Форма поставки і приклад замовлення

Гарнітури підключення радіаторів HERZ-2000 доступні в багатьох варіантах. Ця комбінована система значно спрощує складування, але вимагає замовлення та доставки окремими частинами.

Гарнітури підключення радіаторів HERZ-2000 в нікельованому виконанні, для термостатичного режиму роботи в 1-трубній системі, термостат з можливістю механічного запирання, вісь клапана паралельна до радіатора, з'єднувач для підключення до радіатора 1/2, відстань між центрами фітинга 500 мм, кільцевий трубопровід з мідної труби 14 мм.

Термостат	9230	1 **9230** 06
Регулювальний клапан	7728 AC 1/2	1 **7728** 92
З'єднувальна трубка	6630-600 (перед монтажем вкоротити!)	1 **6330** 11
Вузол байпаса	7174 C 1/2 x M 22 x 1,5	1 **7174** 01
Фітинги	6284 -14 **2 штуки!**	1 **6284** 03

kvs/kv

HERZ 2000	1 **7728** 92	**відкрито**	**Зона пропорційності (kvT)**				Термостат
HERZ 2000	1 **7173**/**7174**/**7175**/**7176** 01	kvs	0,5 K	1 K	2 K	3 K	HERZ
HERZ 2000	2-трубна	1,28	0,11	0,29	0,61	0,82	1 **7260** 06/1 **9260** 06/ 1 **9260** 59/1 **9200** 60/ 1 **9200** 06/1 **9200** 16
HERZ 2000	1-трубна	2,7	1,74	1,91	2,17	2,33	
HERZ 2000	1-трубна (НК %)	47	14	21	31	36	
HERZ 2000	1-трубна	2,7	1,78	2,08	2,32	2,46	1 **7262** 00
HERZ 2000	1-трубна (НК %)	47	15	27	37	41	1 **7262** 00

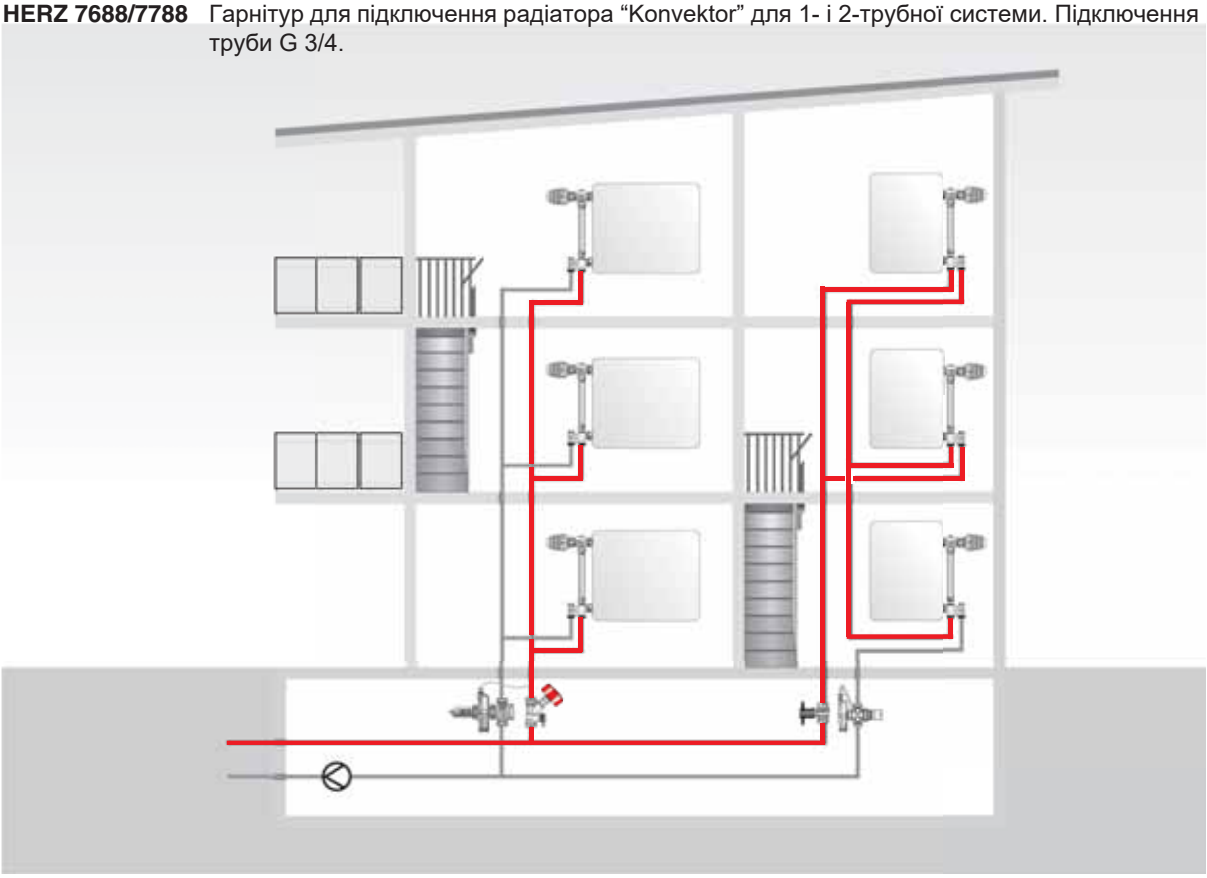
Інші моделі

HERZ 1000 Гарнітур для підключення радіатора, для однотрубної або двотрубної системи. Різь для з'єднання труб M 22 x 1,5 або G 3/4.

HERZ 7650 Гарнітур для підключення радіатора "S" у зборі, складається з термостатичного клапана, з'єднувальної трубки і байпаса. Для 2-трубної системи. Підключення труби M 22 x 1,5.

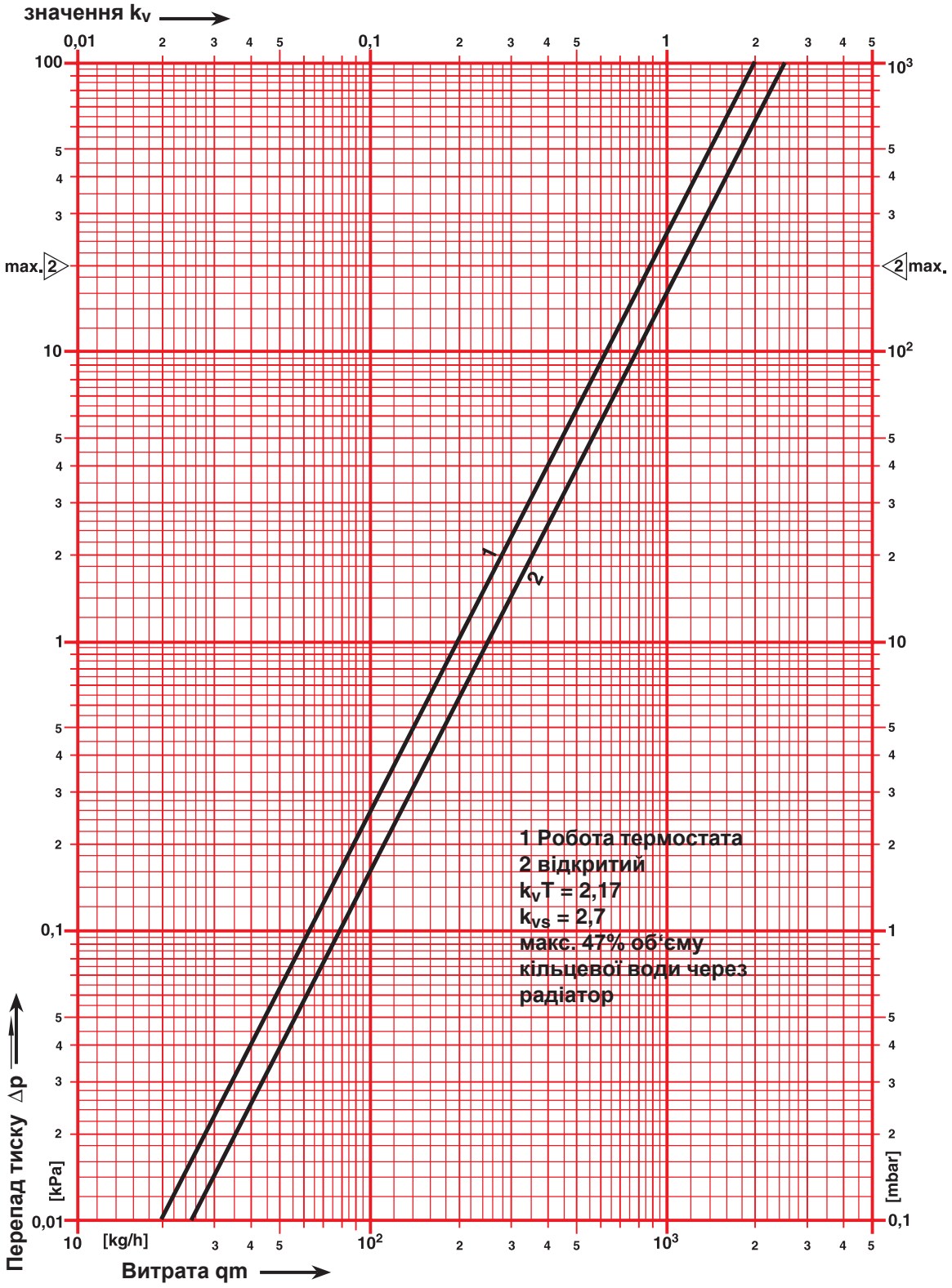
HERZ 500 Гарнітур для підключення радіатора "Umschaltbar", складається з термостатичного клапана і байпаса, без з'єднувальної трубки для 1- і 2-трубної системи, підключення труби G 3/4.

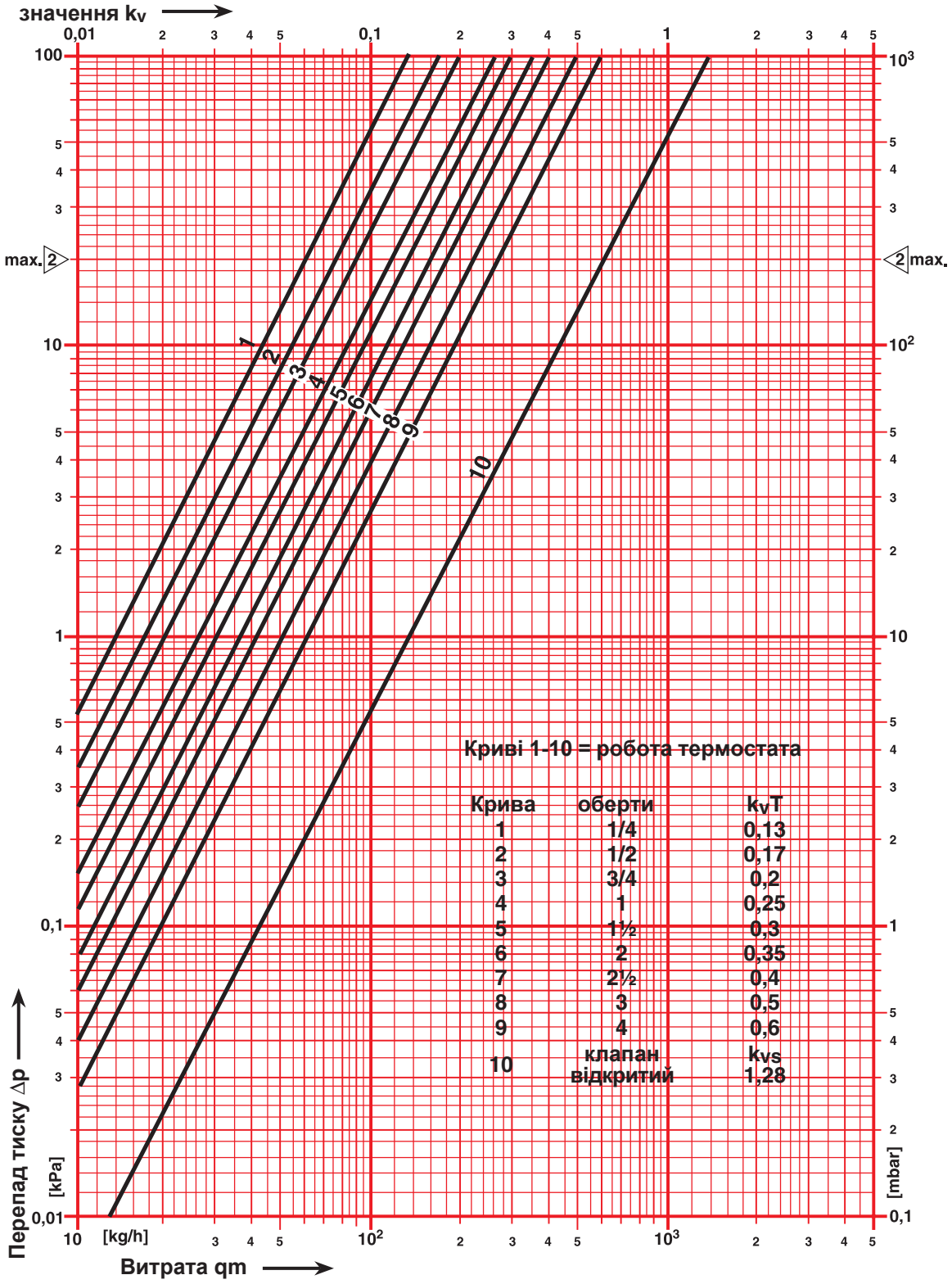
HERZ 7688/7788 Гарнітур для підключення радіатора "Konvektor" для 1- і 2-трубної системи. Підключення труби G 3/4.



HERZ-діаграма	HERZ-2000, 1-трубна сис-ма
Арт. № вузол байпаса 7173 • 7174	Розмір R = 1/2

Конструкція клапана [Δ p] повинна бути виконана відповідно до «Інструкції VDMA щодо проектування та гідравлічного балансування систем опалення з термостатичними радіаторними клапанами».



HERZ-діаграма	HERZ-2000, 2-трубна сис-ма
Арт. № з'єднувачі 7175 C • 7176 C	Розмір DN 15 R = 1/2

Конструкція клапана [Δ p] повинна бути виконана відповідно до «Інструкції VDMA щодо проектування та гідравлічного балансування систем опалення з термостатичними радіаторними клапанами».