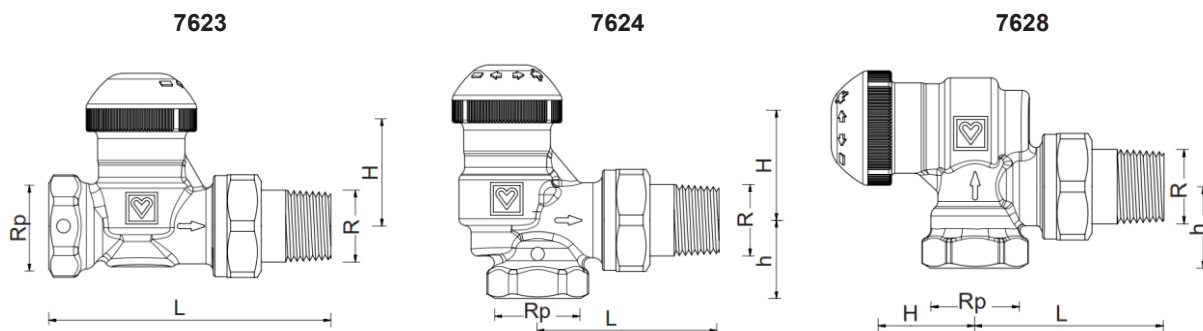


HERZ-TS-120-V-SMART

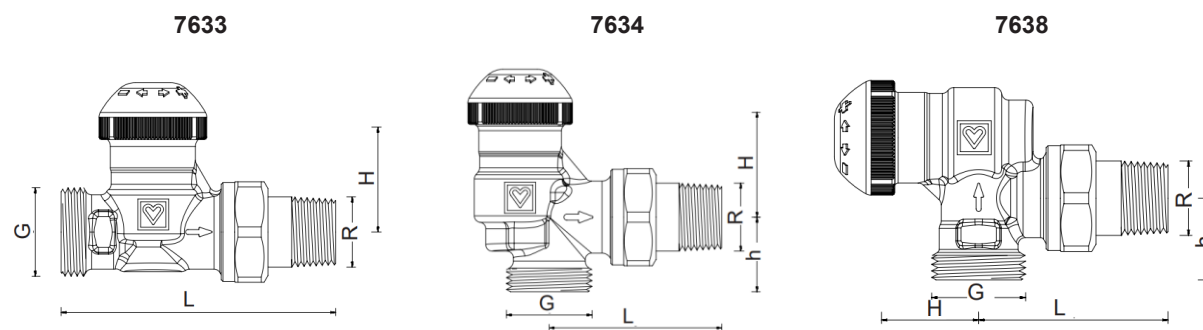
**Клапан терморегулятора з функцією автоматичного регулювання перепаду тиску та обмеження витрати теплоносія
Різь для встановлення термостатичної головки – M28 x 1,5**

Технічний опис TS-120-V-SMART 76XX, випуск 0325

☑ Габаритні та приєднувальні розміри



Артикул	Тип	DN	R _p	R	L, мм	H, мм	h, мм	k _v , м³/год при 2 К
1762391	прохідний клапан, серія „F“	15	½"	½"	82,3	31,5	–	0,39
1762491	кутовий клапан, серія „F“	15	½"	½"	53,3	32,5	23	0,39
1762891	осьовий клапан, серія „F“	15	½"	½"	53,3	27,5	23	0,39



Артикул	Тип	DN	G	R	L, мм	H, мм	h, мм	k _v , м³/год при 2 К
1763391	прохідний клапан	15	¾"	½"	82,3	31,5	–	0,39
1763491	кутовий клапан	15	¾"	½"	53,3	32,5	23	0,39
1763891	осьовий клапан	15	¾"	½"	53,3	27,5	23	0,39

Технічні характеристики

Максимальна робоча температура	120 °C
Максимальний робочий тиск	10 бар
Налаштування витрати	плавне, відкрите
Діапазон регулювання витрати	10–95 л/год
Витрата через відкритий клапан	120 л/год (наладування «I»)
Мінімальний перепад тиску	10 кПа
Максимальний перепад тиску	60 кПа
Різь приєднання термоголовки	M28 × 1,5
Різь приєднання до радіатора R ½"	з'єднання хвостовика з корпусом клапана – «сфера-конус»
Різь приєднання до труби R _p ½"	трубу Ø 15 мм з низьковуглецевої сталі або міді можна приєднати за допомогою фітингу 1629201
Різь приєднання до труби G ¾"	трубу Ø 15 мм з низьковуглецевої сталі або міді можна приєднати за допомогою фітингу 1627403; мідну трубу Ø 15 мм можна приєднати за допомогою фітингу 1627615; полімерні труби PE-RT, PE-X, PB і металополімерні труби можна приєднати за допомогою фітингів 16098XX

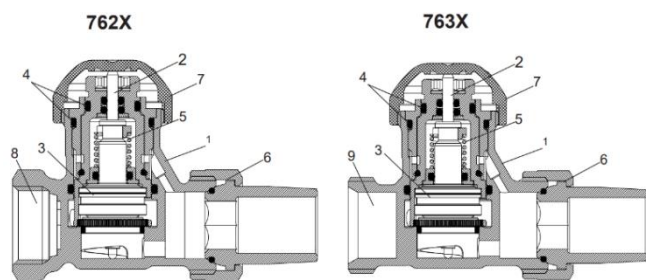
Якість води для системи опалення

Теплоносії для систем опалення не повинен мати домішок і бруду. Перед встановленням клапанів терморегулятора HERZ-TS-120-V-SMART необхідно ретельно промити систему опалення. Для запобігання потраплянню частинок бруду слід використовувати сітчасті фільтри.

Якість води для системи опалення повинна відповідати стандарту ÖNORM H 5195, директиві VDI 2035 або нормам „Правил технічної експлуатації теплових установок і мереж“. Допускається використання водної суміші етилен- або пропіленгліколю об'ємною концентрацією 25-50 %. При використанні продуктів на основі етиленгліколю для захисту від замерзання теплоносія та корозії зверніться до документації виробника. Забороняється для захисту від замерзання теплоносія додавати у нього мінеральні мастильні матеріали, що може призвести до виходу з ладу ущільнювачів та прокладок з EPDM.

Матеріали

№	Опис	Матеріал
1	Корпус	латунь DZR
2	Шток	нержавіюча сталь
3	Мембрана	EPDM
4	Ущільнювальні кільця	EPDM
5	Пружина	нержавіюча сталь
6	Різьбове з'єднання	латунь DZR
7	Захисний ковпачок	пластик
8	Спеціальна муфта для труб із зовнішньою різьбою або компресійних фітингів	
9	Зовнішня різь з ущільненням під конус	



При використанні фітингів HERZ для мідних і сталевих труб слід дотримуватися допустимих температур і тиску відповідно до EN 1254-2: 1998 згідно з таблицею 5. Для полімерних труб максимальна робоча температура становить 95 °C, а максимальний робочий тиск – 10 бар, якщо ці параметри не суперечать даним виробника.

Область застосування

Клапан терморегулятора HERZ-TS-120-V-SMART використовують разом з термостатичною головкою у двотрубних системах опалення для регулювання температури та автоматичного гідравлічного балансування.

Принцип дії

Клапан терморегулятора HERZ-TS-120-V-SMART має вбудований регулятор перепаду тиску. Це дає змогу автоматично обмежувати максимальну витрату теплоносія через клапан шляхом встановлення відповідної площі перетину дроселя. Вбудований у клапан HERZ-TS-120-V-SMART регулятор перепаду тиску компенсує коливання тиску, викликані відкриттям або закриттям клапанів радіаторних терморегуляторів у системі. При розширенні системи або відключенні її частини не треба змінювати налаштування клапанів терморегуляторів HERZ-TS-120-V-SMART, що значно спрощує гідравлічне балансування системи та процес її наладки.

Клапан терморегулятора HERZ у поєднанні з термостатичною головкою HERZ забезпечує високоєфективне та надійне регулювання температури в приміщенні.

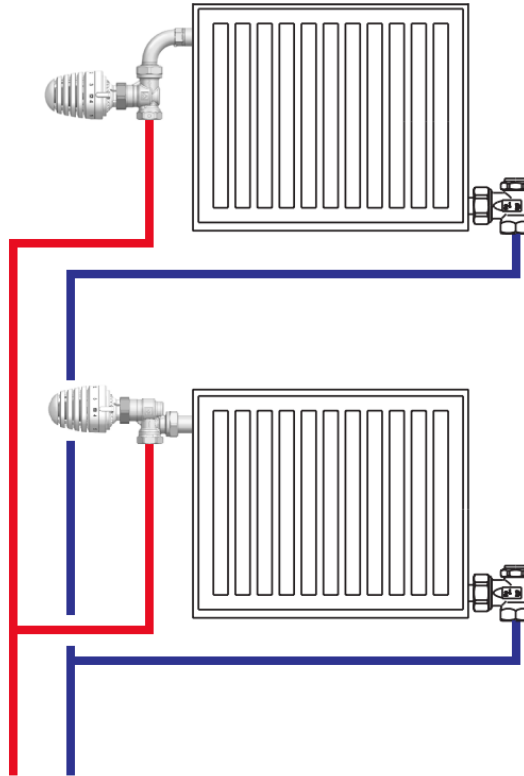
Рекомендації щодо монтажу

Термостатичну головку ні в якому разі не можна піддавати впливу прямих сонячних променів або теплових потоків від приладів, які їх випромінюють (наприклад, телевізора). Якщо радіаторний терморегулятор закритий шторкою, декоративною панеллю або захисним кожухом, між ними утворюється зона, в якій термостатична головка не може відчувати температуру в приміщенні і, відповідно, не може реагувати на її зміну. У таких випадках слід використовувати термостатичну головку HERZ з виносним датчиком або з дистанційним регулюванням.

Детальну інформацію про термостатичні головки HERZ можна знайти у відповідних нормалях.

☑ Монтаж

Клапани терморегуляторів встановлюють на подавальній лінії радіаторів так, щоб напрямок руху теплоносія відповідав напрямку стрілки на його корпусі. При монтажі клапанів слід враховувати, що термостатичні головки з вбудованим датчиком повинні бути встановлені в горизонтальному положенні, щоб забезпечувати оптимальний контроль температури повітря в приміщенні.



☑ Підключення до радіатора

Клапан оснащений різьбовим з'єднувачем **1621021**. Хвостовик із зовнішньою різьбою R ½" рекомендовано вкручувати в радіатор за допомогою монтажного ключа **1668000**. Корпус клапана з'єднують з хвостовиком накидною гайкою (ущільнення „сфера-конус“).

☑ Інші варіанти підключення

Артикули для замовлення продукції доступні у Каталозі продукції HERZ.

Замість різьбового з'єднувача **1621021** для підключення до радіатора можна використовувати:

6210	R ½"	Різьбовий з'єднувач довжиною 26 або 35 мм.
6211	R ¾"	Різьбовий з'єднувач для підключення до радіаторів з приєднувальною різьбою ¾"
6218	G ½"	Різьбовий хвостовик подовжений, без накидної гайки, G ½" x 76 мм. Може бути вкорочений на місці.
6218	R ½"	Різьбовий хвостовик, без накидної гайки, R ½" x 36, 39, 42, 48 або 76 мм.
6249	R ½"	Різьбовий відвід 90°, без накидної гайки, з ущільненням „сфера-конус“.

З боку муфти можна застосовувати:

6219	G ½"	Редукція для підключення труби до клапана. Внутрішня різь (труба) x зовнішня різь (клапан): G 1" x G ½", G 1¼" x G ½".
6066	M22 x 1,5	Фітинг для полімерних труб PE-RT, PE-X, PB і металополімерних труб, застосовується з перехідним ніпелем 1627201 (G ½" x M22 x 1,5).
6274	G ¾"	Фітинги для труб з низьковуглецевої сталі або міді із зовнішнім діаметром 8, 10, 12, 14, 15, 16, 18 мм, застосовують з перехідним ніпелем 1626601 (G ½" x G ¾").
6098	G ¾"	Фітинг для полімерних труб PE-RT, PE-X, PB і металополімерних труб, застосовується з перехідним ніпелем 1626601 (G ½" x G ¾").
6092	G ½"	Фітинг для полімерних труб PE-RT, PE-X, PB і металополімерних труб.

З боку штуцера можна застосовувати:

6274	G ¾"	Фітинг для труб з низьковуглецевої сталі або міді із зовнішнім діаметром 8, 10, 12, 14, 15, 16, 18 мм.
6276	G ¾"	Фітинг з еластичним ущільненням для мідних труб із зовнішнім діаметром 12, 14, 15, 16 і 18 мм.
6098	G ¾"	Фітинг для полімерних труб PE-X, PB і металополімерних труб.
6235	-	З'єднувач під пайку, G ¾" x 12, 15 або 18 мм.

Розміри фітингів для полімерних труб див. у програмі поставок HERZ.

☑ З'єднання з трубами, універсальні моделі

Універсальні моделі обладнані спеціальними муфтами. До них можна приєднувати труби із зовнішньою різьбою або, за допомогою фітингів, труби з низьковуглецевої сталі або міді. Фітинги замовляють окремо. Для клапанів із внутрішньою різьбою R ½" і труб із зовнішнім діаметром 10, 12, 14 або 16 мм між клапаном і фітингом слід застосовувати перехідний ніпель **6272**.

Зовнішній діаметр труби, мм	10	12	14	15	16
Клапан з внутрішньою різьбою	R ½"				
Артикул перехідного ніпеля	1627201	1627201	1627201	–	1627201
Артикул фітинга	1628400	1628401	1628403	1629201	1628405

Для підключення труб з низьковуглецевої сталі або міді рекомендуємо використовувати фітинги з обтискними втулками з ущільненням „метал-метал“. Під час монтажу фітингу рекомендуємо використовувати силіконове мастило. Зверніться до нашої інструкції з монтажу.

☑ Налаштування термостатичної головки на літній режим

Після завершення опалювального періоду встановіть налаштування термостатичної головки на максимальне значення, повернувши її проти годинникової стрілки до упору. Це дозволить запобігти відкладанню солей на штоку клапана.

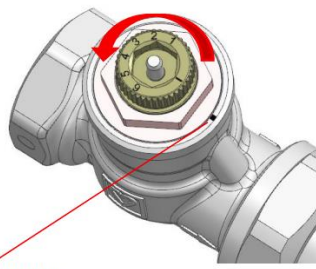
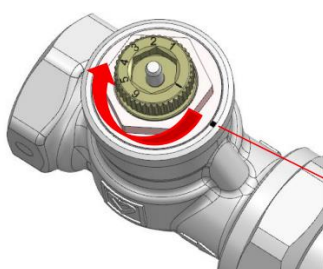
☑ Попереднє налаштування

Попереднє налаштування клапана HERZ-TS-120-V-SMART здійснюють за допомогою регулювального ключа HERZ **1400602**. Значення налаштування клапана від „1“ до „6“ чітко відображені на шкалі. Розрахункові значення налаштування слід виставити проти установчої мітки. При установці на „I“ клапан терморегулятора повністю відкритий. Це налаштування можна використовувати при промиванні системи. Налаштування в межах зон між „6“ і „I“ та між „I“ і „1“ не допускаються.

збільшити витрату → повернути за годинниковою стрілкою

зменшити витрату → повернути проти годинникової стрілки

1400602



Мітка для встановлення налаштування

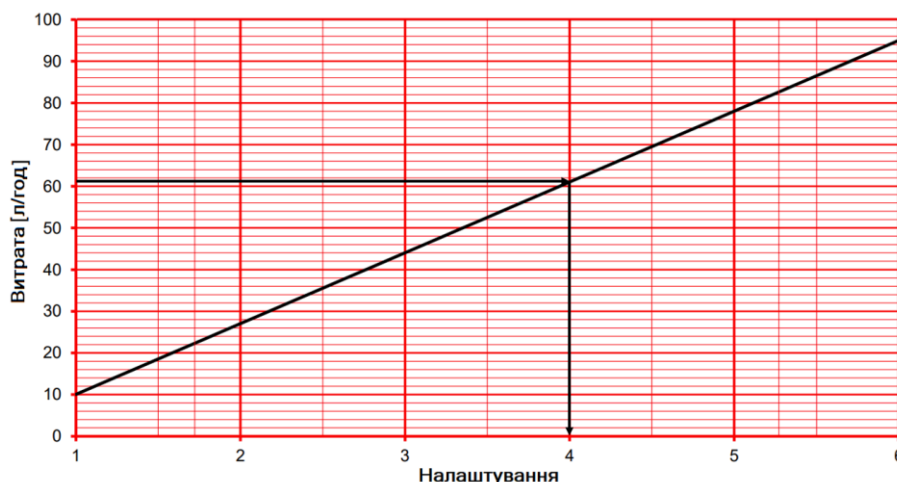
☑ Розрахунок

Розрахунок витрати здійснюють за формулою:

$$G = \frac{0,86 \times Q}{\Delta t}, [\text{л/год}]$$

G – витрата [л/год]
 Q – теплова потужність [Вт]
 Δt – різниця температур теплоносія у подавальному і зворотному трубопроводах [K]

Для визначення налаштування необхідної витрати можна використовувати діаграму:



☒ **Запчастини**

1636721 Букса клапана терморегулятора

☒ **Приладдя**

1668000 Монтажний ключ для різьбових з'єднувачів
 1680790 Монтажний ключ HERZ-TS-90
 1910280 Ручний привід Design, приєднувальна різь – M28 x 1,5
 177085X/24/87 Термoeлектричний привід для двопозиційного регулювання
 1400602 Ключ для попереднього налаштування

☒ **Приладдя – термостатичні головки з рідинним датчиком і приєднувальною різью M28 x 1,5**

Артикул	Опис	Діапазон налаштування температури
1723006	Термостатична головка QUATTRO з механічним запиранням	8–28 °C
1726006	Термостатична головка KLASSIK	8–28 °C
1920030	Термостатична головка Design-MINI	0–30 °C
1920060	Термостатична головка Design-MINI	8–28 °C
1920003	Термостатична головка Design-MINI GS	0–30 °C
1920006	Термостатична головка Design-MINI GS	8–28 °C
1920013	Термостатична головка Design-MINI Turbo	0–30 °C
1920016	Термостатична головка Design-MINI Turbo	8–28 °C
1986010	Термостатична головка HERZCULES у надміцному виконанні із захистом від вандалізму, крадіжки і неавторизованих змін	8–26 °C

☒ **Матеріал**

Відповідно до статті 33 Регламенту REACH (Registration, Evaluation, Authorization, Restriction of Chemicals) (ЄС № 1907/2006) ми зобов'язані вказати, що свинець внесений до списку SVHC (Substances of Very High Concern – речовини, що викликають серйозне занепокоєння) та ваговий відсоток свинцю у всіх латунних компонентах, які використовуються в нашій продукції, перевищує 0,1 % (CAS: 7439-92-1 / EINECS: 231-100-4). Оскільки свинець є легуючим компонентом сплаву, прямий негативний вплив виключається, тому додаткова інформація про безпечне використання не потрібна.

☒ **Утилізація**

Утилізація клапанів терморегуляторів HERZ-TS-120-V-SMART не повинна загрожувати навколишньому середовищу та здоров'ю людей. При утилізації необхідно дотримуватися національних правових норм.

Примітка: всі схеми є символічними і не претендують на повноту. Вся інформація, що міститься в цьому документі, відповідає інформації, доступній на момент друку, і призначена лише для інформаційних цілей. Ми залишаємо за собою право вносити зміни на основі технічного прогресу. Ілюстрації є символічними і тому можуть візуально відрізнятися від реальних виробів. Можливі відхилення кольору пов'язані з технологією друку. Можливі відмінності продукції залежно від країни. Технічні характеристики та функціональність можуть бути змінені. Якщо у вас виникли запитання, звертайтеся до найближчого представництва HERZ.

