

## ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ ВИРОБУ



Виробник: VALTEC s.r.l., Via Pietro Cossa, 2, 25135-Brescia, ITALY



### ТЕРМОРЕГУЛЮЮЧИЙ КОМПЛЕКТ ДЛЯ ПІДКЛЮЧЕННЯ РАДІАТОРІВ

Моделі:

**VT.045 - кутовий, підключення - ВР**

**VT.046 - прямий, підключення - ВР**

**VT.045.NE - кутовий, підключення стандарту "євроконус"**

**VT.046.NE - прямий, підключення стандарту "євроконус"**

## ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ ВИРОБУ

### 1. Призначення та область застосування

1.1. Терморегулюючі комплекти призначені для автоматичного або ручного регулювання витрати теплоносія з температурою до 120 °С і робочим тиском до 1,0 МПа включно, через опалювальний прилад водяної системи опалення.

1.2. Склад комплекту:

- головка термостатична рідинна (чутливий елемент)-1шт;
- клапан термостатичний з ковпачком ручного регулювання – 1 шт;
- клапан налаштувальний з заглушкою і прокладкою -1 шт;
- блістерна упаковка – 1 шт.

1.3. Налаштувальний клапан, що входить до складу комплекту, дозволяє зробити монтажне налаштування (балансування) радіатора, для гідравлічної ув'язки його з іншими приладами системи.

1.4. В якості робочого середовища, крім води, можуть використовуватися інші середовища, нейтральні по відношенню до матеріалів клапана.

1.5. Вироби комплекту відповідають вимогам стандарту EN 215, частина 1.

1.6. Регулювання потоку теплоносія користувачем може здійснюватися такими способами:

– вручну (не рекомендується), з допомогою комплектного регулювального ковпачка;

– автоматично, з допомогою термостатичної головки (купується окремо)

– залежно від температури внутрішнього повітря в приміщенні;

–автоматично, з допомогою електротермічного сервоприводу

(купується окремо) - по команді керуючого автоматичного пристрою управління (кімнатний термостат, контролер; блок загальнодомової автоматики тощо.).

1.7. Термостатичний клапан зі встановленою термоголовкою не забезпечує герметичне перекривання потоку теплоносія.

1.8. Використання термостатичних клапанів з термоголовками (терморегуляторів) дозволяє автоматично підтримувати температуру повітря в приміщенні на заданому рівні з точністю до 1 С.

1.9. Клапани випускаються з муфтовими патрубками з внутрішнім різьбленням (без індексу) та з патрубками для приєднання за стандартом "євроконус" (3/4" ЗР - індекс NE).

## ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ ВИРОБУ

### 2. Технічні характеристики клапанів

№	Характеристика	Значення	Пояснення
1	Середній повний термін служби	30 років	
2	Робочий тиск, МПа	до 1,0	
3	Пробний тиск, МПа	1,5	Тиск опресовування
4	Температура роб. середовища, °С	До +110	
5	Допустима температура навколишнього середовища клапана, °С	Від +5 до +55	
6	Допустима вологість навколишнього середовища клапана, %	До 80	
7	Максимальний перепад тисків на термостатичному клапані, МПа	0,1	Перепад тиску, при якому клапан зберігає свої регулювальні здібності
8	Номінальний перепад тисків на термостатичному клапані, МПа	0,01	Перепад тиску, при якому проводиться побудова графіків "відкриття-закриття"
9	Номінальна витрата, кг/год	200	Витрата при номінальному перепаді тиску
10	Пропускна здатність налаштувального клапана, м <sup>3</sup> /год		Витрата при перепаді тиску 1 бар
10.1	-клапан відкритий на 3,5 оберта	1,2	
10.2	-клапан відкритий на 3 оберта	0,79	
10.3	-клапан відкритий на 2 оберта	0,43	
10.4	-клапан відкритий на 1 оберта	0,15	
11	Умовна пропускна здатність термостатичного клапана, м <sup>3</sup> /год	1,2	
12	Номінальний діаметр	½;	
13	Різьба під термостатичну головку	М 30x1,5	

## ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ ВИРОБУ

14	Крутний момент на ручку для ручного регулювання, Нм	Не більше 2	
15	Допустимий момент затягування накидної гайки, Нм	Не більше 25,	
16	Допустимий згинальний момент на корпус клапана, Нм	Не більше 120,	

### 3. Криві відкриття та закриття термостатичного клапана



### 4. Умовні позначення

№	Позначення	Розшифровка позначення
1	$g_m$	величина потоку теплоносія
2	$g_{mN}$	номінальна величина потоку для проміжного положення рукоятки установки температури
3	$g_{m \max}$	максимальна величина потоку, що досягається при перепаді тисків 0,1 МПа
4	$g_{ms}$	величина потоку, що досягається при температурі S-2 °С і перепаді тисків 0,01 МПа при всіх можливих положеннях рукоятки установки температури
5	$g_{ms \max}$	величина потоку при максимальному положенні рукоятки установки температури
6	$g_{ms \min}$	величина потоку при мінімальному положенні рукоятки регулятора температури
7	$g_{mx1}, g_{mx2}$	допоміжні значення величини потоку для вимірювання часу спрацьовування
8	$t_s$	температура датчика, що відповідає $g_{ms}$ , °С

## ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ ВИРОБУ

9	$t_{s \max}$	значення температури датчика при максимальному положенні рукоятки установки температури, °C
10	$t_{s \min}$	значення температури датчика при мінімальному положенні рукоятки регулятора температури, °C
11	$t_d$ або $t_g$	температура датчика, що відповідає $g_m = 0$ на кривій відкриття або закриття
12	$\Delta P$	перепад тисків теплоносія на вході і виході із регулюючого клапана, МПа

### 5. Технічні характеристики терморегуляторів

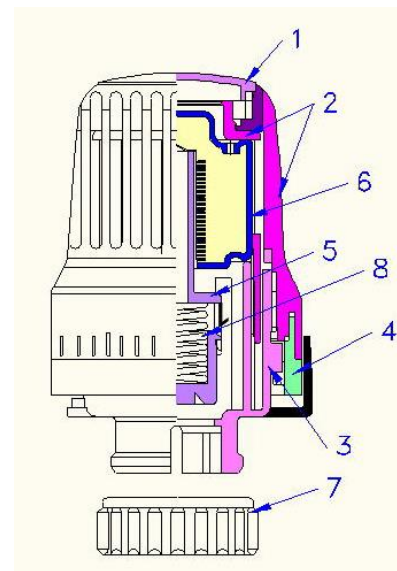
№	Характеристика	Од. вим.	Значення	Вимоги
1	Витрата при S-1	кг/год	110	Не більше 70% від номінального
2	Вплив перепаду тисків ( $\Delta P > 0,01$ МПа)	°C	0,3	Не більше 1
3	Вплив статичного тиску (зміна тиску від 0,01 МПа до 1 МПа)	°C	0,8	Не більше 1
4	Гістерезис	°C	0,6	Не більше 1
5	Різниця температур в точці S і $t_d$	°C	0,8	Не більше 0,8
6	Вплив зміни температури теплоносія ( $\Delta t = 30$ °C)	°C	0,9	Не більше 1,5
7	Час спрацьовування	хв	20	Не більше 40
8	Зміна $t_s$ після 5000 циклів ручного відкриття-закриття	°C	1,3	Не більше 2
9	Зміна $g_{mN}$ після 5000 циклів ручного відкриття-закриття	%	14	Не більше 20
10	Зміна $t_s$ після випробувань на температурну стійкість (5000 циклів попереминого занурення в воду 15 °C і 25 °C)	°C	1,5	Не більше 2
11	Зміна $g_{mN}$ після випробувань на температурну стійкість (5000 циклів попереминого занурення в воду 15 °C і 25 °C)	%	12	Не більше 20

## ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ ВИРОБУ

12	Зміна $t_s$ після випробувань на опір температурним впливам (-20 °C -6 год., +50 °C -6 год., +40 °C -6 год.; +20 °C -24 год.)	°C	1,4	Не більше 1,5
13	Зміна $g_{mN}$ після випробувань на опір температурним впливам (-20 °C -6 год., +50 °C -6 год., +40 °C -6 год.; +20 °C -24 год.)	%	10	Не більше 20

### 6. Конструкція та матеріали

*Термоголовка (термочутливий елемент)*

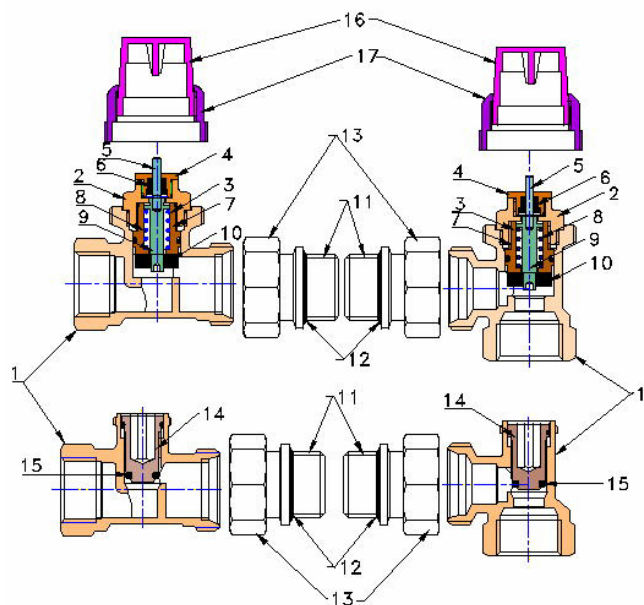


Поз	Найменування елемента	Матеріал	Марка
1,2,3,4	Корпус, кришка корпусу, стопорне кільце	Акрилбутадієнстірол	ABS
5	Шток з штоvwачем	Поліпропілен	PP
6	Сильфонна ємність	Сталь оцинкована	
7	Гайка накидна	Латунь нікельована	CW614N

## ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ ВИРОБУ

8	Пружина штока	Сталь нержавіюча	AISI 303
9	Фіксатор	Склонаповнений поліамід	PA
10	Кільце-обмежувач	Склонаповнений поліамід	PA

### Клапани



Поз.	Найменування	Матеріал
1	Корпус	латунь CW617N
2	Пробка корпуса	латунь CW617N
3	Втулка пружинної камери	латунь CW614N
4	Сальникова гайка	латунь CW614N
5	Штовхач	н/ж сталь AISI304
6	Сальникова набивка	EPDM
8	Пружина	н/ж сталь AISI316

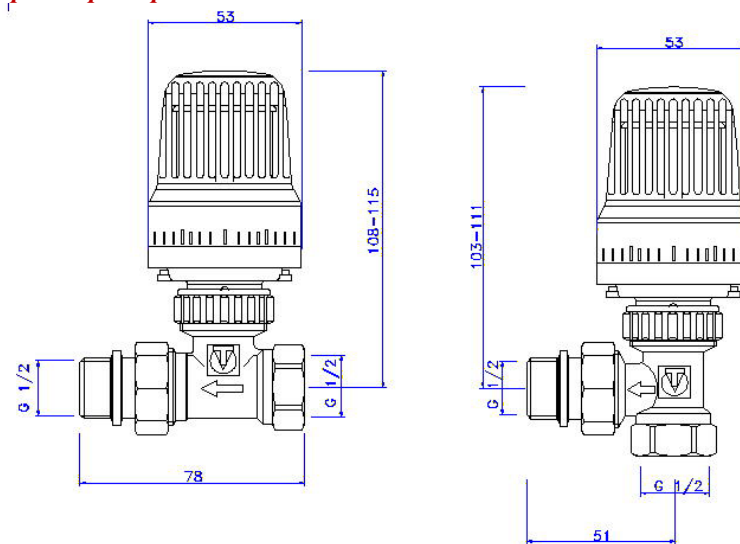
## ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ ВИРОБУ

9	Шток	н/ж сталь AISI304
10	Золотник	EPDM
11	Патрубок напівзгону	латунь CW617N
12	Ущільнювач напівзгону	EPDM
13	Накидна гайка	латунь CW617N
14	Золотникова втулка	латунь CW614N
15	Золотникове кільце	EPDM
16	Рухливий елемент ковпачка	ABS
17	Нерухливий елемент ковпачка	ABS

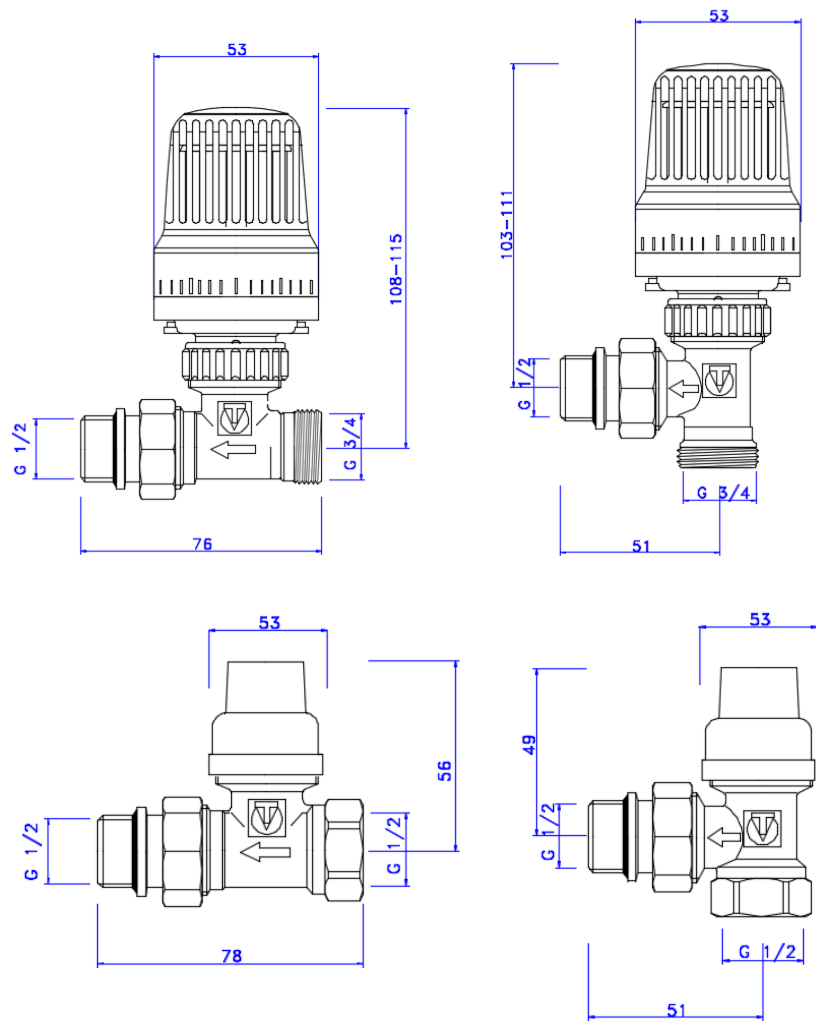
### 7. Таблиця пропускної здатності термостатичних клапанів

Розмір	Значення коефіцієнта пропускної здатності $K_v$ при різниці температур в точці $S$ , м3/год				$K_{vs}$ , м3/год
	1°C	1,5°C	2°C	3°C	
1/2"	0,35	0,45	0,63	0,9	1,2

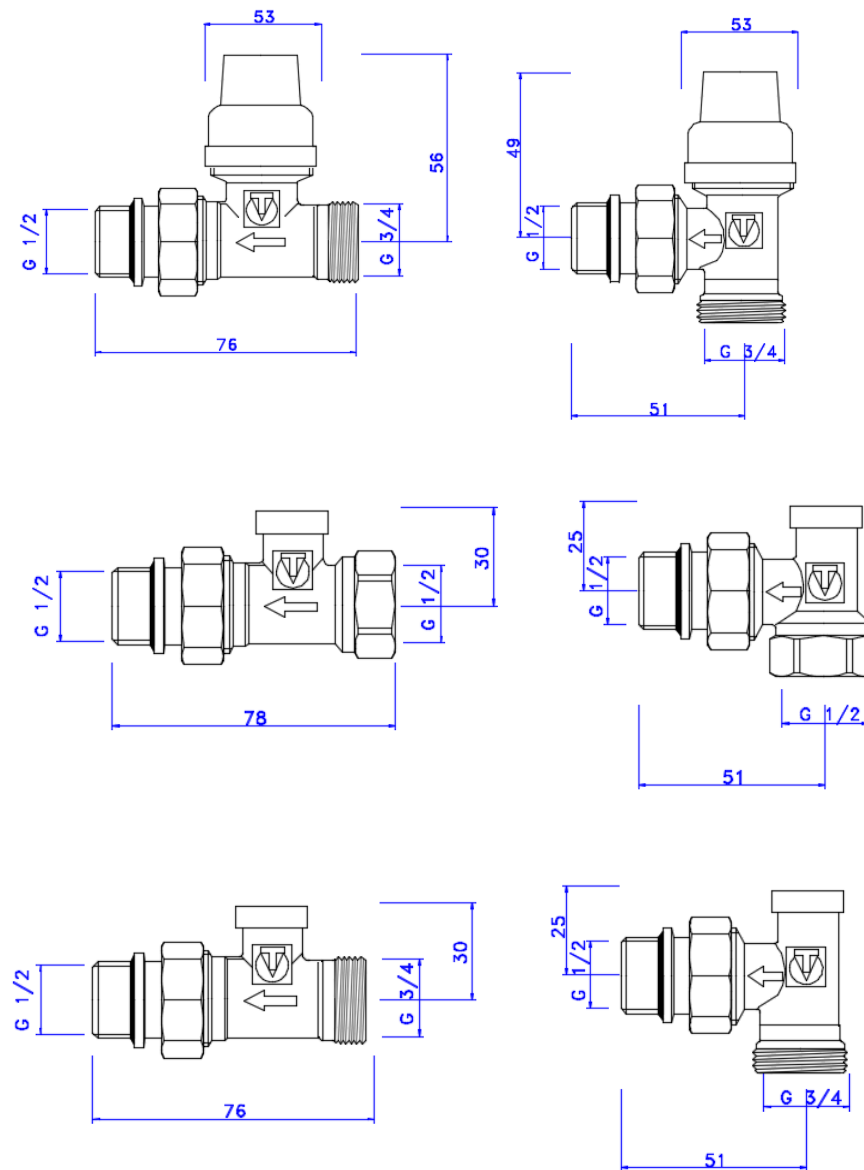
### 8. Габаритні розміри



# ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ ВИРОБУ



# ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ ВИРОБУ





## ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ ВИРОБУ

### 9. Вказівки щодо монтажу

- 9.1. Клапан повинен монтуватися таким чином, щоб на нього не передавалися поздовжні, поперечні зусилля і крутні моменти від трубопроводу.
- 9.2. При використанні термостатичної головки або сервоприводу, ковпачок ручного регулювання повинен бути знятий.
- 9.3. Напрямок потоку теплоносія повинен співпадати з напрямом стрілки на корпусі клапана.
- 9.4. Терморегулятор встановлюється на вході у нагрівальний прилад, а налаштувальний клапан – на виході з приладу.
- 9.5. Використання при монтажі клапана важільних ключів не допускається.
- 9.6. Термостатичний клапан може регулюватися користувачем вручну, термоголовкою або сервоприводом.
- 9.7. Клапани можуть встановлюватися в будь-якому монтажному положенні. Термостатичні клапани слід розміщувати так, щоб теплові потоки від радіатора або труб не впливали на термоголовку.
- 9.8. Муфтові з'єднання повинні виконуватися з використанням в якості ущільнюючих матеріалів ФУМ (фторопластовий ущільнюючий матеріал) або сантехнічної поліамідної нитки.
- 9.9. При монтажі клапана першим до трубопроводу або приладу приєднується патрубок напівзгону. Перед монтажем напівзгону необхідно переконатися в наявності і цілісності гумового ущільнюючого кільця.
- 9.10. Монтаж патрубку напівзгону проводиться за допомогою спеціального згонного ключа. Накидну гайку напівзгону, після затяжки вручну, слід докрутити ключем не більше, ніж на 1/2 оберта.
- 9.11. При монтажі клапанів не допускається перевищувати крутні моменти, зазначені у таблиці:

<i>Різьба, дюйми</i>	<i>1/2"</i>
Граничний крутний момент (різьба), Нм	30
Граничний крутний момент (накидна гайка), Нм	25

- 9.12. Налаштувальний клапан регулюється за допомогою шестигранного ключа S8. Проектна пропускна здатність досягається відкриттям клапана від повного закриття на необхідну кількість обертів (див. таблицю технічних характеристик).
- 9.13. Після монтажною настройки налаштувального клапана він закривається захисною латунною кришкою з прокладкою з безасбестового пароніту.
- 9.14. Встановлення термостатичної головки на клапан виконується у наступному порядку:

## ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ ВИРОБУ

- зняти ковпачок ручного регулювання з термостатичного клапана;
  - виставити на термостатичній головці значення настройки «5» (штук прибрано);
  - надягти термостатичну головку на клапан і вручну зафіксувати її накидною гайкою 7, закрутивши її до упору;
  - повернуту головку в положення, зручне для ручного регулювання;
  - виставити на термоголовці позицію шкали, що відповідає обраному температурному режиму (рекомендовано «3»).
  - при необхідності, стопорним кільцем 4, зафіксувати задане положення, оберігаючи від стороннього втручання.
- 9.15. При встановленні термоголовки слід дотримуватися таких правил:
- не можна встановлювати термоголовку в зоні прямого впливу конвективних теплових потоків радіатора або підвідного трубопроводу;
  - коректна робота термоголовки неможлива в разі закриття її екраном або шторою;
  - термоголовка не повинна попадати у зону впливу прямих сонячних променів.
- 9.16. Перед запуском в експлуатацію система опалення повинна бути піддана гідравлічному випробуванню тиском, що в 1,5 рази перевищує робочий.

### 10. Вказівки щодо експлуатації та технічного обслуговування

- 10.1. Вироби повинні експлуатуватися при умовах, вказаних у таблиці технічних характеристик.
- 10.2. При встановленні клапанів в однострубних системах, перед ними повинна бути передбачена замикаюча ділянка (байпас). Встановлення запірної і регулюючої арматури на байпасі не допускається.
- 10.3. При протіканні термостатичного клапана по штоку, рекомендується замінити разом сальниковий вузол штовхача (поз.4,5,6), придбавши ремкомплект *VT.AVT.0.0*. Ця процедура може бути проведена без спуску теплоносія з системи. Будь-яке подальше розбирання клапана допускається тільки при злитому теплоносії.
- 10.4. Розбирання термоголовки не допускається.
- 10.5. Закриття термоголовки сухою або вологою ганчіркою, а також неповне закручування накидної гайки призведе до неправильної роботи терморегулятора.
- 10.6. Не допускайте попадання в корпус термоголовки сміття і комах.
- 10.7. Корпус термоголовки необхідно періодично чистити від пилу. При цьому не допускається використовувати хімічні розчинники та абразивні матеріали.

## ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ ВИРОБУ

10.8. При використанні в якості теплоносія незамерзаючих рідин при температурі повітря нижче +3°C, термоголовки необхідно зняти з термостатичних клапанів.

### **11. Умови зберігання та транспортування**

11.1. Вироби повинні зберігатися в упаковці підприємства - виробника за умовами зберігання 3 по ГОСТ 15150.

11.2. Транспортування виробів повинно виконуватися відповідно до вимог 5 по ГОСТ 15150.

### **12. Утилізація**

12.1. Утилізація виробу (переплавлення, поховання, перепродаж) у порядку встановленому Законами України від 1992 р. № 50, ст. 678; від 21.06.2001, № 48, ст. 252 "Про охорону атмосферного повітря" (зі змінами); від 1998 р. № 36-37, ст. 242 "Про відходи" (зі змінами); від 1991 р. № 41, ст. 546 "Про охорону навколишнього середовища" (зі змінами), а також іншими нормами, актами, правилами, розпорядженнями, тощо.

12.2. Присутність благородних металів: *ні*

### **13. Гарантійні зобов'язання**

13.1. Виробник гарантує відповідність виробів вимогам безпеки, за умови дотримання споживачем правил використання, транспортування, зберігання, монтажу та експлуатації.

13.2. Гарантія поширюється на всі дефекти, що виникли з вини заводу-виробника.

13.3. Гарантія не поширюється на дефекти, що виникли у випадках:

- порушення паспортних режимів транспортування, зберігання, монтажу, експлуатації і обслуговування виробу;
- неправильного транспортування та вантажно-розвантажувальних робіт;
- наявності слідів впливу речовин, агресивних до матеріалів виробу;
- наявності пошкоджень, викликаних пожежею, стихією, форс-мажорними обставинами;
- наявності пошкоджень, викликаних невірними діями споживача;
- наявності слідів стороннього втручання в конструкцію виробу.

## ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ ВИРОБУ

13.4. Виробник залишає за собою право внесення змін у конструкцію, що поліпшують якість виробу при збереженні основних експлуатаційних характеристик.

### **14. Умови гарантійного обслуговування**

14.1. Претензії до якості товару можуть бути пред'явлені протягом гарантійного терміну.

14.2. Несправні вироби протягом гарантійного терміну ремонтуються або обмінюються на нові безкоштовно. Рішення про заміну або ремонт виробу приймає сервісний центр. Замінений виріб або його частина, отримані в результаті ремонту, переходять у власність сервісного центру.

14.3. Витрати, пов'язані з демонтажем, монтажем та транспортуванням несправного виробу в період гарантійного терміну Покупцеві не відшкодовуються.

14.4. У випадках необґрунтованості претензії, витрати на діагностику та експертизу оплачуються Покупцем.

14.5. Вироби приймають на гарантійний ремонт (а також при поверненні) повністю укомплектованими.

Valtec s.r.l.  
Amministratore  
Delegato

## ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ ВИРОБУ

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН № \_\_\_\_\_

Найменування товару

**КЛАПАН ТЕРМОСТАТИЧНИЙ РАДІАТОРНИЙ**

№	Модель	Розмір	Кількість
1	<b>VT.045 (кутовий)</b>		
2	<b>VT.046 (прямий)</b>		

Назва та адреса торгової організації \_\_\_\_\_

Дата продажу \_\_\_\_\_ Підпис продавця \_\_\_\_\_

Штамп або печатка  
торгової організації

Штамп про прийом

**З умовами гарантії ЗГОДЕН:**

ПОКУПЕЦЬ \_\_\_\_\_ (підпис)

**Гарантійний термін - Десять років (сто двадцять місяців) з дати продажу кінцевому споживачу**

З питань гарантійного ремонту, рекламаций і претензій до якості виробів звертатися в сервісний центр за адресою: 08141, Київська область, Києво-Святошинський район, село Святопетрівське, вулиця Центральна, будинок 140-Б, приміщення 1024. З приводу технічної підтримки звертайтеся: **info@valtec.ua**. Тел.: +38 (050) 468 99 56

При пред'явленні претензії до якості товару, покупець надає наступні документи:

1. Заява в довільній формі, в якій зазначаються:
  - a. назва організації або П.І.Б. покупця, фактична адреса і контактні телефони;
  - b. назва й адреса організації, яка монтувала виріб;
  - c. основні параметри системи, в якій застосовувався виріб;
  - d. короткий опис дефекту.
2. Документ, який підтверджує покупку виробу (накладна, квитанція).
3. Акт гідравлічного випробовування системи, в якій монтувався виріб.
4. Справжній заповнений гарантійний талон.

Відмітка про повернення чи обмін товару: \_\_\_\_\_

Дата: «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р. Підпис \_\_\_\_\_

## ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ ВИРОБУ