



## Теплові насоси aroTHERM plus.

Високоєфективні моноблочні насоси для каскадних рішень, високотемпературних систем або модернізації старих систем опалення, для комерційних об'єктів.



# Vaillant

## Новий aroTHERM plus



Efficiency  
A+++ with 35°C

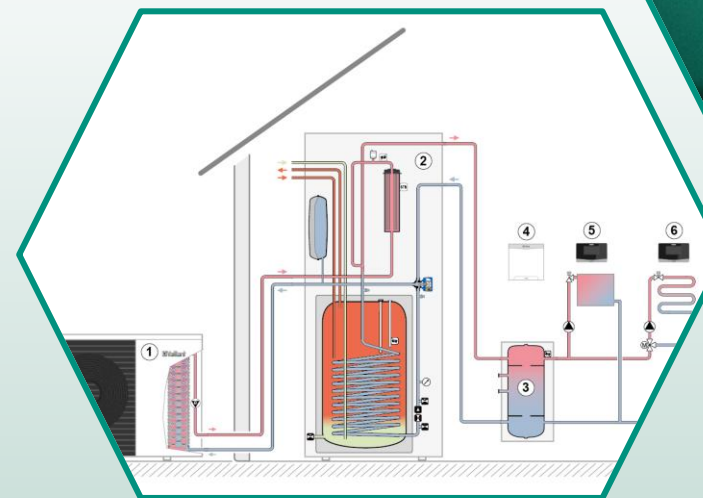
- Новий рівень **екологічності**
- Нові **теплові характеристики**
- Нові **МОЖЛИВОСТІ**
- Новий холодоагент **R 290**, що відповідає вимогам майбутнього

# Новий aroTHERM plus – де встановлюється

Огляд системи та переваги для клієнта

## Ідеальне рішення для:

- **реконструкції або модернізації** старих високотемпературних систем із радіаторами
- об'єктів із **високим попитом гарячої води**. Можливість нагріву ГВП до **70 °C**
- **комерційних об'єктів** з можливістю **каскадування** (до 7-ми теплових насосів) та керування від одного регулятора + віддалене керування
- об'єктів з **великою** площею та **складною** системою опалення
- **комбінованих системних рішень** з газовими котлами, вентиляційними установками та сонячними системами Vaillant. Управління від одного регулятора збільшує **комфорт** користування системою та суттєво **знижує** витрати на опалення



## Новий aroTHERM plus – особливості продукту

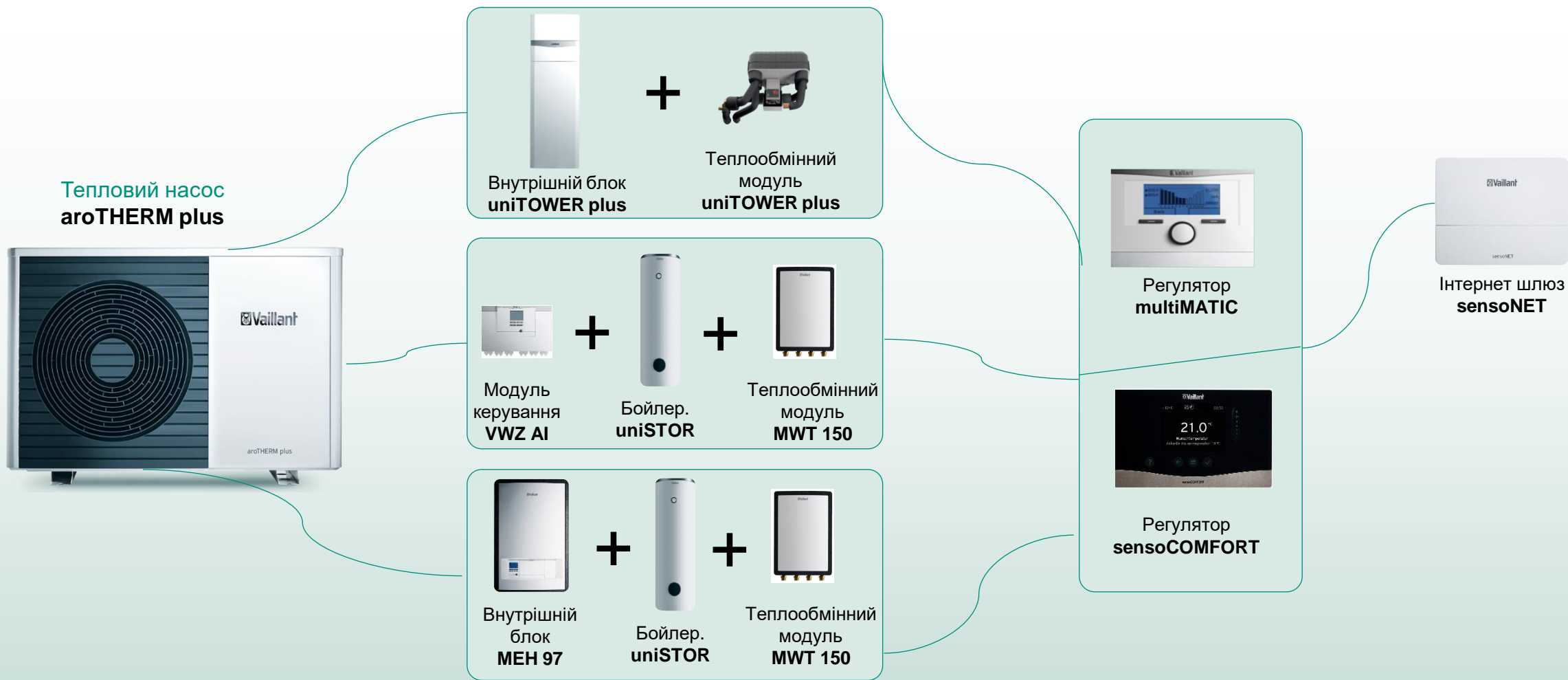
Огляд системи та переваги для клієнта

- **Підвищена температура** – температура на виході із теплового насосу до **75 °C**
- **Безшумна робота** завдяки системі Sound Safe System, **46 дБ(А)**, рівень звукової потужності A7 / W35 у режимі зниження шуму
- **Висока ефективність** (COP при A7/W35 = 4,8 (VWL 55/6) і до 5,4 при A7/W35 (VWL 125/6))
- **Швидкий та простий монтаж** завдяки інтуїтивно зрозумілому керуванню та інструкціям. Не потрібно спеціального обладнання та інструментів
- Першокласний естетичний дизайн і довговічна якість «Made in EU»
- Моноблочний тепловий насос повітря-вода для опалення, охолодження та приготування гарячої води
- **Системні рішення:** можливий **каскад** до 7-ми одиниць, керування опалювальними контурами (до 9-ти) від одного **регулятора**.
- Можливість **віддаленого керування** та моніторингу при використанні модуля **VR 921**



# Новий aroTHERM plus – системне рішення

Компоненти системи



# Новий aroTHERM plus – новий фреон R290

Переваги R290

## Фреон R290

- **Вищий** показник ефективності **COP**
- **Досягнення** температури подаючої лінії до **75 °C**
- Можливість досягнення **більш високих температур**, при більш **низькому тиску**. Як наслідок менше **навантаження** на компресор, менше **споживання електроенергії**, **збільшення строку служби** компресора
- **Найекологічніший** із існуючих фреонів. **Екологічно чистий** R290 має показник **GWP 3** (коефіцієнт впливу на глобальне потепління); R410a має значення GWP 2088

## Порівняння фреонів

Вихідні умови	Фреон	Тиск після компресора (бар)	Показник COP
Цикл роботи теплового насосу при наступних умовах: <ul style="list-style-type: none"><li>• Температура подаючої лінії: <b>60°C</b></li><li>• Температура зовнішнього повітря: <b>- 5°C</b></li></ul>	R290	21 бар	3.1
	R32	38 бар	2.9
	R410a	39 бар	2.8

## Значення максимальної температури подаючої лінії

Фреон	Макс. температура
R290	75 °C
R32	65 °C
R410a	62 °C

# Новий aroTHERM plus

## Номенклатура

### Тепловий насос



Тепловий насос	VWL 55/6 A 230V
VWL	Vaillant Тепловий насос, повітря
55/6	Номинальна теплова потужність при A -7/W35
55/6	Опалення і «активне охолодження»
55/6	Покоління обладнання
A	Установка на вулиці
230 B	Версія на 230 В

Модель	Артикул
aroTHERM plus VWL 35/6 A 230V	0010023441
aroTHERM plus VWL 55/6 A 230V	0010023442
aroTHERM plus VWL 65/6 A 230V	0010031659
aroTHERM plus VWL 75/6 A 230V	0010023443
aroTHERM plus VWL 105/6 A 230V	0010023444
aroTHERM plus VWL 106/5 A 400V	0010023445
aroTHERM plus VWL 125/6 A 230V	0010023446
aroTHERM plus VWL 125/6 A 400V	0010023447

### Внутрішній блок



Внутрішній блок	VWZ MEN 97/6 (Гідравлічна станція)
VWZ	Vaillant приладдя до ТН
MEN	Мультифункціональний з електронагрівачем
97/6	Потужність додаткового нагрівача
97/6	Нагрів ГВП за допомогою вбудованого 3-ходового перемикача
97/6	Покоління обладнання

Модель	Артикул
VWZ MEN 97/6	0010031646

### Внутрішній блок з водонагрівачем



Внутрішній блок	VIH QW 190/6 E (Гідравлічна станція)
VIH	Водонагрівач непрямого нагріву
QW	Прямокутний накопичувач гарячої води
190/6	Об'єм накопичувача
190/6	Покоління обладнання
E	електронагрівач

Модель	Артикул
uniTOWER plus VIH QW 190/6	0010030463
uniTOWER plus VIH QW 190/6 E	0010022081

# Новий aroTHERM plus

## Технічні характеристики

Значення		VWL 35/6 A	VWL 55/6 A	VWL 65/6 A	VWL 75/6 A	VWL 105/6 A	VWL 125/6 A
		230 B	230 B	230 B	230 B	230 / 400 B	230 / 400 B
Номер для замовлення		0010023441	0010023442	0010031659	0010023443	0010023444 0010023445	0010023446 0010023447
Технічні характеристики							
Теплова потужність (A-7/W35)	кВт	3,6	5,4	5,4	7	9,2	12,2
Споживання електроенергії	кВт	1,33	2,08	1,8	2,5	3,41	4,52
Коефіцієнт перетворення COP		2,7	2,6	3	2,8	2,7	2,7
Теплова потужність номінальна (A7/W35)	кВт	3,3	3,4	4,5	4,6	8,1	8,1
Споживання електроенергії	кВт	0,69	0,71	0,94	0,96	1,98	1,98
Коефіцієнт перетворення COP		2,7	2,6	3	2,8	2,7	2,7
Теплова потужність (A7/W55)	кВт	4,8	4,8	4,9	5	9,1	9,1
Споживання електроенергії	кВт	1,71	1,71	1,69	1,72	2,94	2,94
Коефіцієнт перетворення COP		2,8	2,8	2,9	2,9	3,1	3,1
Теплова потужність (A35/W7)	кВт	3,4	3,4	5	4,9	7,9	7,8
Споживання електроенергії	кВт	1	1	1,43	1,4	2,26	2,23
Коефіцієнт перетворення COP		3,4	3,4	3,5	3,5	3,5	3,5
Підключення до електромережі	В / Гц	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50 400/50	230/50 400/50
Максимальний пусковий струм	А	14,3	14,3	15	15	23,3 / 15,0	23,3 / 15,0
Макс. температура нагріву	°С	75	75	75	75	75	75
Мінімальна температура повітря в режимі опалення і нагріву ГВП	°С	-20	-20	-20	-20	-20	-20
Мінімальна / максимальна температура повітря в режимі охолодження	°С	15/46	15/46	15/46	15/46	15/46	15/46
Рівень шуму (A7/W35) не більше	дБ	51	51	53	53	58/59	58/59
Вага	Кг	114	114	128	128	194/210	194/210
Габаритні розміри:							
Висота	мм	765	765	965	965	1565	1565
Ширина	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Глибина	мм	450	450	450	450	450	450

# Новий aroTHERM plus

## Модельний ряд

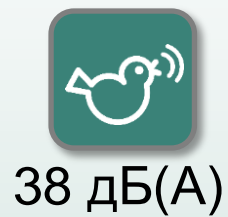
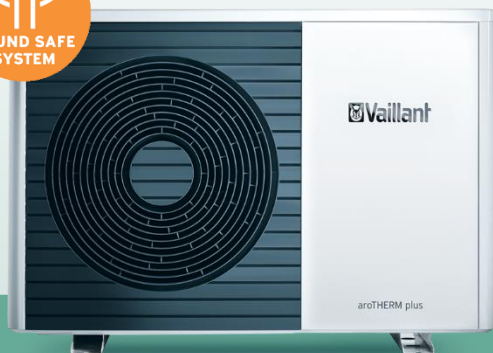
Артикул	Модель
0010023441	aroTHERM plus VWL 35/6 A 230V Моноблочний тепловий насос. Теплова потужність 3,6 кВт. Холодильна потужність 4,5 кВт. Напруга 230 В
0010023442	aroTHERM plus VWL 55/6 A 230V Моноблочний тепловий насос. Теплова потужність 5,4 кВт. Холодильна потужність 4,5 кВт. Напруга 230 В
0010031659	aroTHERM plus VWL 65/6 A 230V Моноблочний тепловий насос. Теплова потужність 5,4 кВт. Холодильна потужність 6,4 кВт. Напруга 230 В
0010023443	aroTHERM plus VWL 75/6 A 230V Моноблочний тепловий насос. Теплова потужність 7,0 кВт. Холодильна потужність 6,4 кВт. Напруга 230 В
0010023444	aroTHERM plus VWL 105/6 A 230V Моноблочний тепловий насос. Теплова потужність 9,2 кВт. Холодильна потужність 10,9 кВт. Напруга 230 В
0010023445	aroTHERM plus VWL 105/6 A Моноблочний тепловий насос. Теплова потужність 9,2 кВт. Холодильна потужність 10,9 кВт. Напруга 400 В
0010023446	aroTHERM plus VWL 125/6 A 230V Моноблочний тепловий насос. Теплова потужність 12,2 кВт. Холодильна потужність 10,8 кВт. Напруга 230 В
0010023447	aroTHERM plus VWL 125/6 A Моноблочний тепловий насос. Теплова потужність 12,2 кВт. Холодильна потужність 10,8 кВт. Напруга 400 В
0010023612	VWZ MEH 97/6 Внутрішній гідравлічний блок теплового насосу для роботи з aroTHERM VWL 35/6.. 125/6 A та вбудованим електричним нагрівачем 8.6 кВт
0010022081	VIH QW 190/6 E Внутрішній блок теплового насоса з вбудованим водонагрівачем 190 л для роботи з aroTHERM VWL 35/6.. 125/6 A та вбудованим електричним нагрівачем 8.6 кВт
0010030463	VIH QW 190/6 Внутрішній блок теплового насоса з вбудованим водонагрівачем 190 л для роботи з aroTHERM VWL 35/6.. 125/6 A
0010031646	VWZ AI, VWL x/6 Модуль керування тепловим насосом VWZ AI

### Позначення

<b>V</b>	=	Vaillant
<b>W</b>	=	(Wärmepumpe). Тепловий насос
<b>L</b>	=	Повітря / Вода
<b>Z</b>	=	Аксесуар
<b>55/6</b>	=	Номінальна теплова потужність при A -7/W35
<b>55/6</b>	=	Опалення і «активне охолодження»
<b>55/6</b>	=	Покоління обладнання
<b>M</b>	=	Мультифункціональний
<b>E, EH</b>	=	Електронагрівач
<b>VIH</b>	=	Водонагрівач непрямого нагріву
<b>QW</b>	=	Прямокутний накопичувач гарячої води
<b>230 V</b>	=	Робоча напруга
<b>190</b>	=	Об'єм накопичувача

# Новий aroTHERM plus

Найтихіший тепловий насос



1 м



3 м



5 м

## Новий aroTHERM plus

Система захисту від шуму

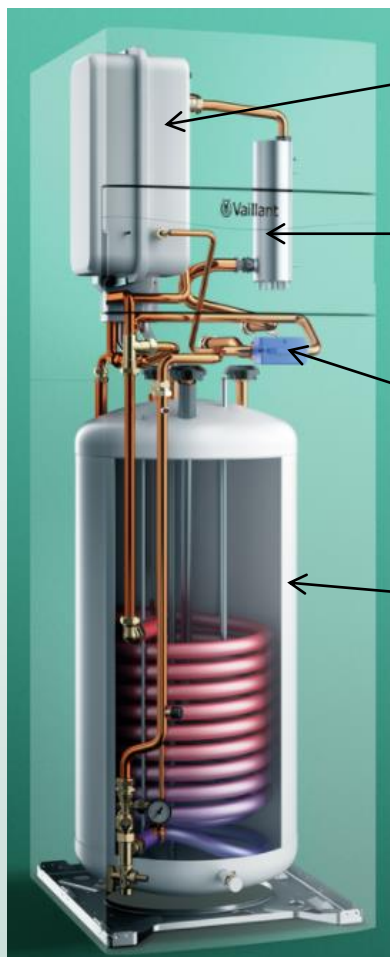


Максимальна звукова потужність: < 51 - 59 дБ(А) завдяки:  
комплексу конструкційних змін та оптимізації звукового спектру/гучності/тональності

- Тихий вентилятор на звукозагасній вставці
- Плавний старт вентилятора
- Звукоізований корпус
- Гумові підставки корпусу
- Гумові вставки між деталями
- Антивібраційна конструкція

# uniTOWER plus

Все в одному корпусі



Розширювальний бак системи опалення 15 л

Додатковий електронагрівач з модуляцією 9 кВт

3-ходовий клапан на переключення ГВП/Опалення

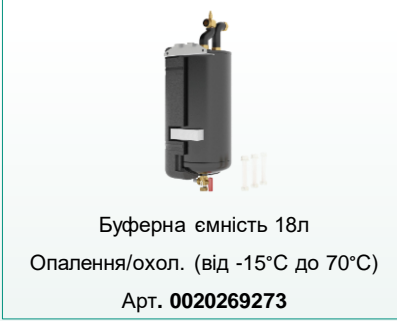
Вбудований водонагрівач 190л  
Запас гарячої води із 45° С до 250 л

Не показано:  
Повністю з'ємна ізоляція корпусу  
Текстовий дисплей

## Опції:



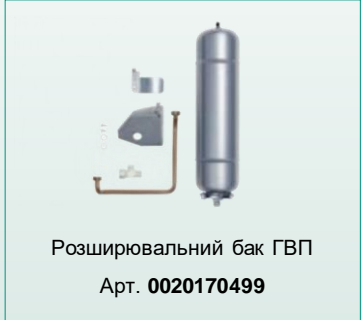
Циркуляційний насос з трубами  
Арт. 0020170503



Буферна ємність 18л  
Опалення/охол. (від -15°С до 70°С)  
Арт. 0020269273



Гідравлічні підключення для насоса рециркуляції  
Арт. 0020170502



Розширювальний бак ГВП  
Арт. 0020170499



Гідравлічний розподільувач 10 л з додатковим насосом  
Арт. 0020170507



Додатковий насос + змішувач  
Арт. 0020170509



Додатковий насос  
Арт. 0020170508



Активний анод  
Арт. 302042

# Новий aroTHERM plus

Конструкція і дизайн

1. Випарник
2. Вентилятор
3. Інверторний модуль
4. Плата управління НМУ
5. Конденсатор
6. Високоєфективний насос
7. Компресор

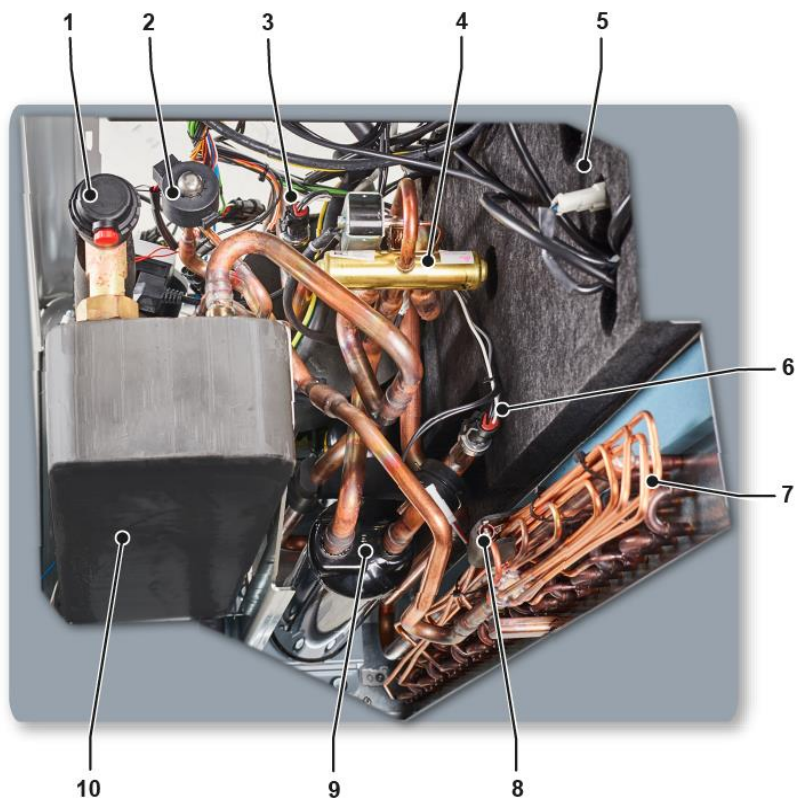


1. Електроживлення
2. Випарник
3. Датчик температури зовнішнього повітря
4. Подаюча лінія опалення
5. Зворотня лінія опалення



## Новий aroTHERM plus

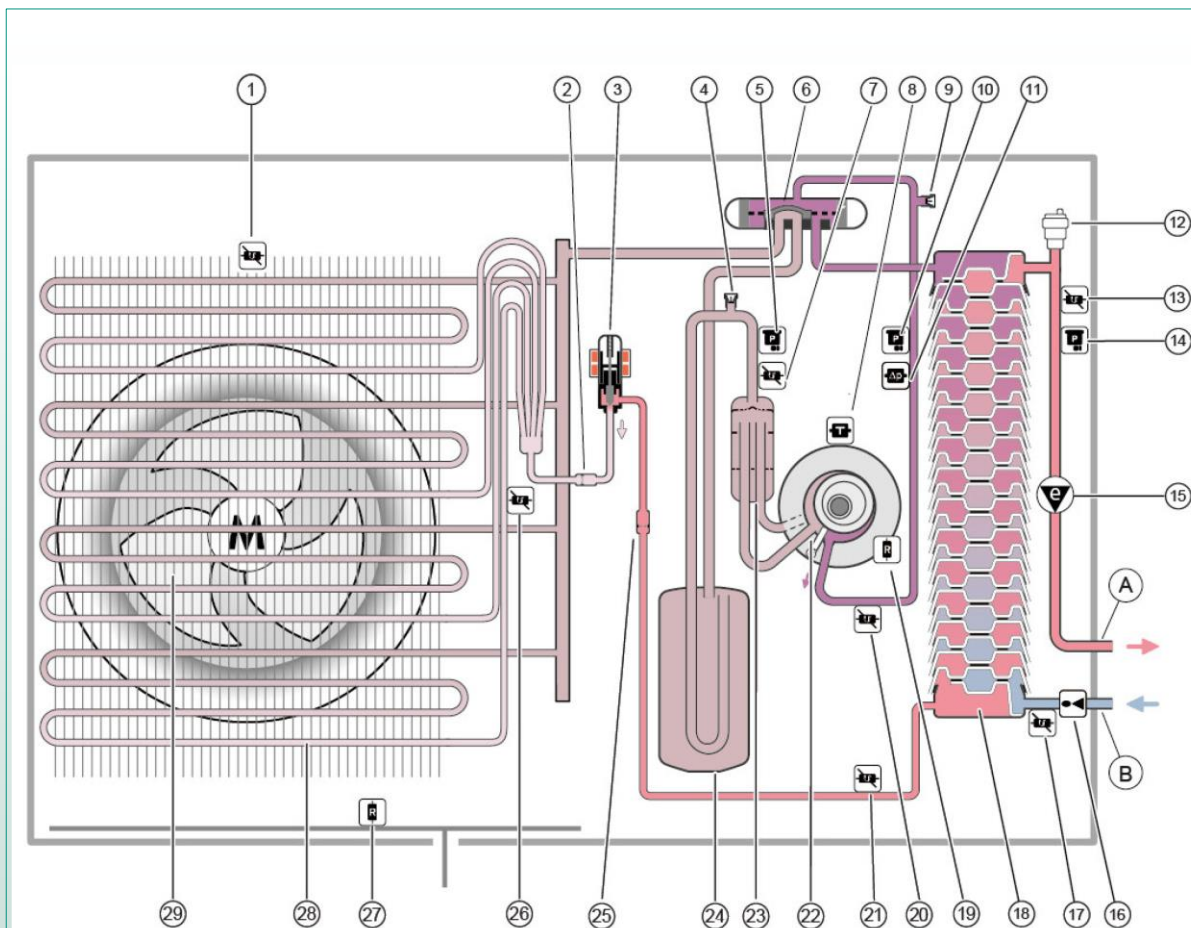
Конструкція і дизайн



1. Автоматичний відвідник повітря
2. Розширювальний клапан
3. Датчик високого тиску
4. 4-ходовий перемикаючий клапан
5. Звукопоглинаюча ізоляція
6. Датчик низького тиску
7. Трубка випарника лінії холодоагенту
8. Датчик температури на вході у випарник
9. Буфер холодоагенту
10. Конденсатор

# Новий aroTHERM plus

## Конструкція і дизайн

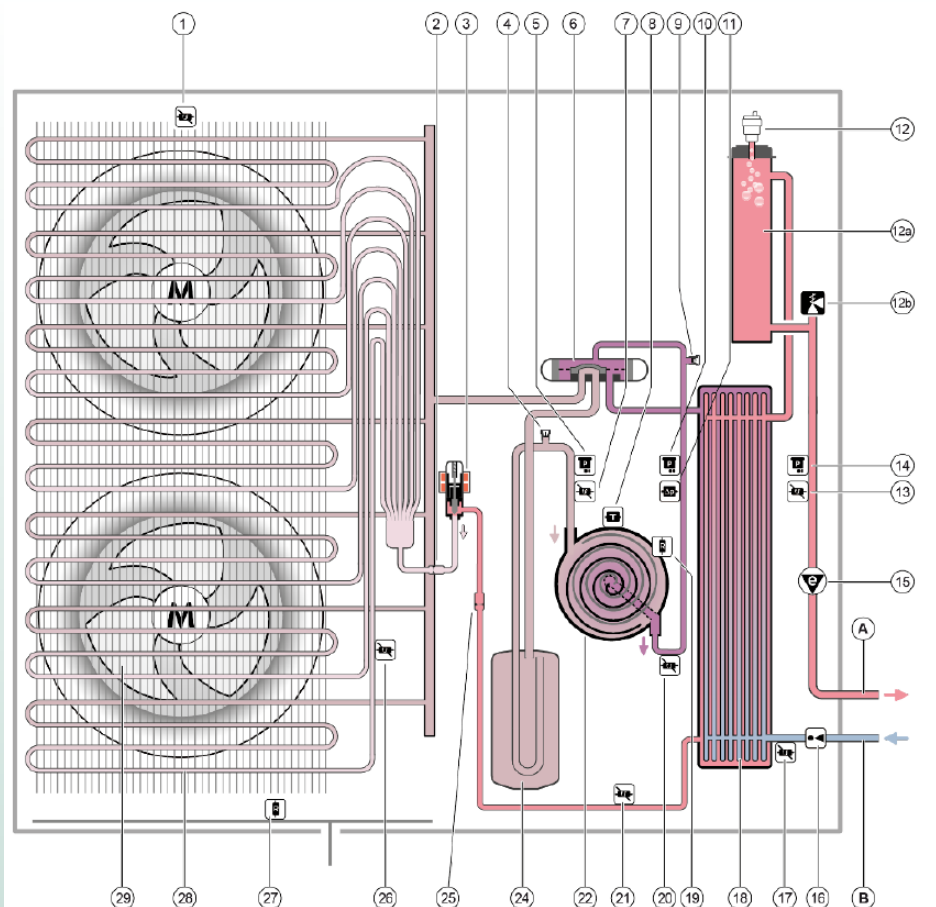


1. Датчик температури зовнішнього повітря
  2. Фільтр
  3. Електронний розширювальний клапан
  4. Клапан Шредера
  5. Датчик низького тиску
  6. 4-ходовий перемикаючий клапан.
  7. Датчик температури перед компресором
  8. Монітор температури у компресорі
  9. Клапан Шредера
  10. Датчик високого тиску
  11. Реле високого тиску
  12. Автоматичний відвідник повітря
  13. Датчик витрати
  14. Датчик тиску в контурі опалення
  15. Високоєфективний насос
  16. Датчик об'ємної витрати
  17. Датчик температури зворотньої лінії
  18. Конденсатор
  19. Нагрівальний елемент масла компресора
  20. Датчик температури на виході з компресора
  21. Датчик температури фреону перед розширювальним клапаном
  22. Компресор
  23. Сепаратор рідини
  24. Буфер холодоагенту
  25. Фільтр
  26. Датчик температури на вході у випарник
  27. Підігрівач піддону для конденсату
  28. Випарник
  29. Вентилятор
- A - Подаюча лінія опалення  
B - Зворотня лінія опалення

\*зовнішній блок потужністю до 7 кВт

# Новий aroTHERM plus

## Конструкція і дизайн

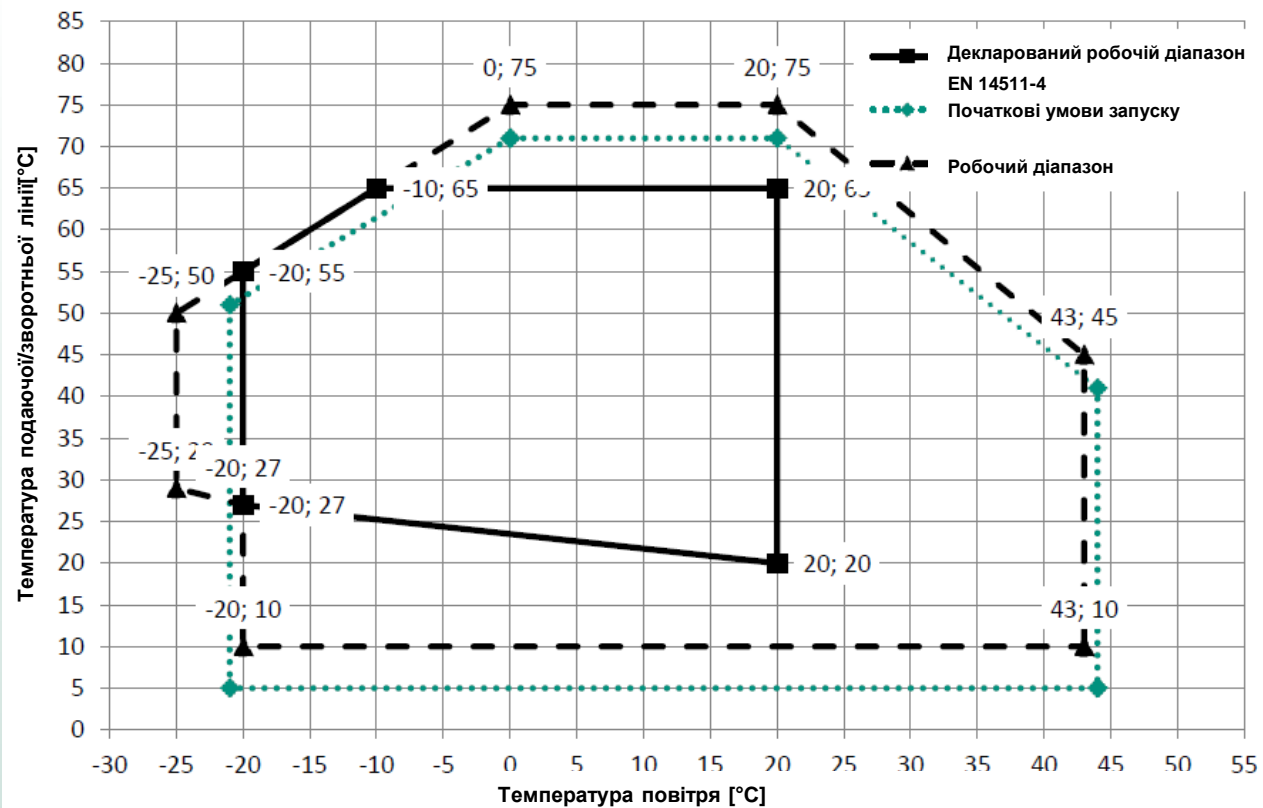


\*зовнішній блок потужністю 10-12 кВт

1. Датчик температури зовнішнього повітря
2. Фільтр
3. Електронний розширювальний клапан
4. Клапан Шредера
5. Датчик низького тиску
6. 4-ходовий перемикаючий клапан.
7. Датчик температури перед компресором
8. Монітор температури у компресорі
9. Клапан Шредера
10. Датчик високого тиску
11. Реле високого тиску
12. Автоматичний відвідник повітря
- 12a – повітряний сепаратор
- 12b – запобіжний клапан 2,5 бар
13. Датчик витрати
14. Датчик тиску в контурі опалення
15. Високоєфективний насос
16. Датчик об'ємної витрати
17. Датчик температури зворотньої лінії
18. Конденсатор
19. Нагрівальний елемент масла компресора
20. Датчик температури на виході з компресора
21. Датчик температури фреону перед розширювальним клапаном
22. Компресор
23. Сепаратор рідини
24. Буфер холодоагенту
25. Фільтр
26. Датчик температури на вході у випарник
27. Підігрівач піддону для конденсату
28. Випарник
29. Вентилятор
- A - Подаюча лінія опалення
- B - Зворотня лінія опалення

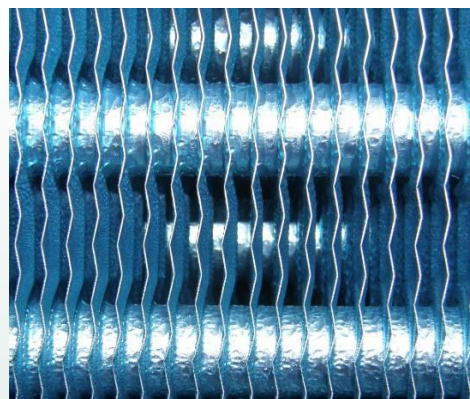
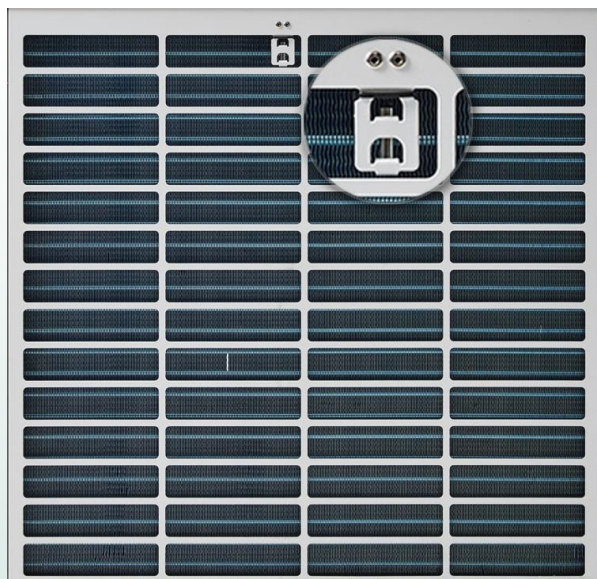
# Новий aroTHERM plus

Робочий діапазон. Умови опалення.



## Новий aroTHERM plus

Конструкція і дизайн. Випарник.



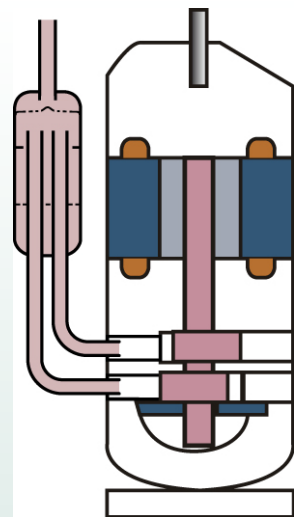
### Алюмінієве ребрування зі спеціальним покриттям.

Завдяки цій обробці:

- **краплі води**, що утворюються при конденсації вологи, не затримуються на ребрах і легше стікають
- знижується опір повітря та **зменшується споживання** енергії вентилятора
- затримується замерзання завдяки відносно **великому простору** (2,1 мм) між ребрами
- **підходить** для засоленого (морського) повітря при розміщенні на певній відстані від моря
- **забезпечує гарний захист** від корозії

## Новий aroTHERM plus

Конструкція і дизайн. Інверторний роторно-поршневий компресор.



Потужність компресора визначається необхідним тепловим навантаженням

Знижується циклічність увімкнення/вимкнення компресора

Стабільний тепловий режим в опалюваних приміщеннях

Немає високих пускових струмів та необхідності встановлювати обмежувач пускових струмів

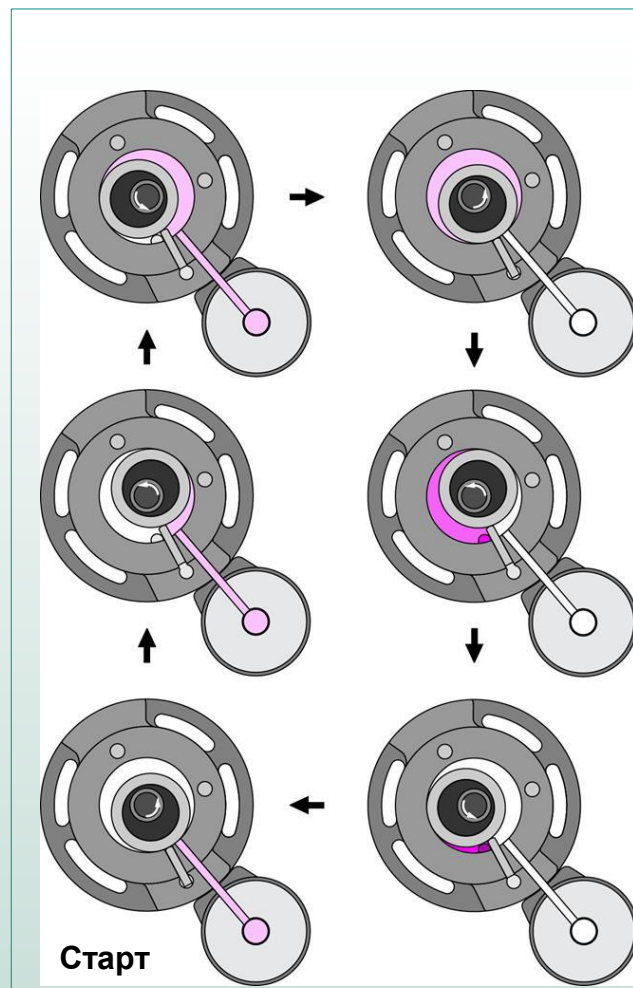
Час затримки між вимкненням/вмиканням 6 хв.



Якщо температура на виході компресора досягає від 90 ° C до 115 ° C, залежно від режиму, датчик вимикає тепловий насос. Ця функція захищає олію в холодоагенті від спікання.

## Новий aroTHERM plus

Конструкція і дизайн. Інверторний роторно-поршневий компресор.



Завдяки двом поршням, що ексцентрично обертаються в протифазі один до одного, утворюється газовий простір, що постійно змінюється. Обертальний рух дозволяє втягнути пари холодоагенту з трубопроводу та стиснути. Сторони всмоктування і нагнітання поршня, що обертається, розділені підпружиненим ковзним повзунком. При обертанні простір з фреоном зменшується, що призводить до збільшення тиску, і, відповідно, температури.

### **Переваги подвійного поршня:**

Вал у компресорі зазнає меншого навантаження. Менша кількість вібрацій формується завдяки тому, що сила впливу на вал рівномірно розподіляється між двома поршнями, які балансують один одного. Процес всмоктування та стиснення газу відбувається за постійного тиску (без пульсацій газу).

### **Захист від тактування:**

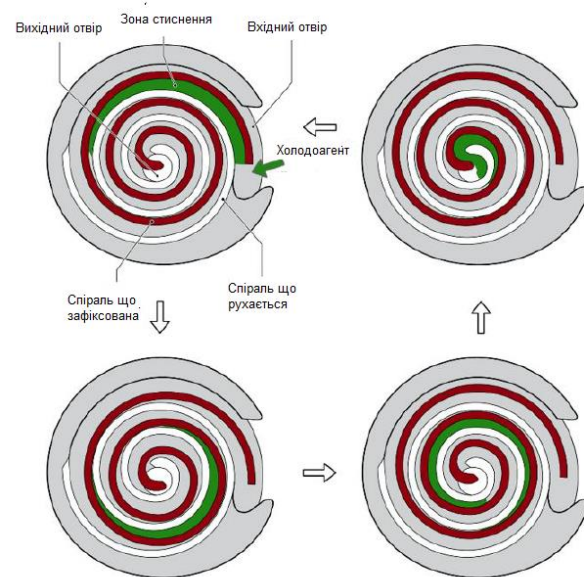
Мінімально можливий час роботи – 3 хв. (відключення можливе лише з кількох критичних помилок).

Мінімальний час між включеннями – 6 хв

\*для моделей зовнішнього блоку потужністю до 7 кВт

## Новий aroTHERM plus

Конструкція і дизайн. Інверторний спіральний компресор.



### Для теплових насосів 10 кВт і 12 кВт (230В і 400В)

Переваги нового компресора:

- Перший модулюючий спіральний компресор
- Кращий COP досягається за допомогою спірального компресора
- Немає необхідності в сепараторі рідини
- Менше вібрацій, ніж у роторного компресора



На відміну від попередніх моделей (наприклад, flexoTHERM), в яких використовується холодоагент R410A, компресор не містить джерел загоряння.

## Новий arOTHERM plus

Конструкція і дизайн. Електронний розширювальний клапан.



В розширювальному клапані відбувається розширення рідкого холодоагенту, внаслідок чого відбувається різке зниження тиску та температури. Холодоагент знову готовий для відбору тепла від навколишнього середовища у випарнику.

### Переваги:

- Оптимальна **адаптація** контуру холодоагенту до різних умов експлуатації
- Велика **ефективність** випарника (підвищена продуктивність)
- **Оптимальне** дозування обсягу холодоагенту, який має додаватися у разі коливань навантаження
- Працює для режиму **опалення та охолодження**
- Не потрібне ручне регулювання клапану

## Новий aroTHERM plus

Конструкція і дизайн. 4-х ходовий перемикаючий клапан.



Клапан перемикає напрямок потоку холодоагенту в режимі опалення та активного холоду.

Клапан керується соленоїдом 230 В.

У режимі опалення - напруга знята,  
в режимі охолодження - під напругою.

Перед кожним пуском компресора клапан робить два перемикання для вирівнювання тиску та плавного пуску компресора.

## Новий aroTHERM plus

Конструкція і дизайн. Підігрів картера компресора.



- **Нагрівальний кабель** (25 Вт, 2100 Ом) знаходиться у нижній секції компресора.
- Призначений для **підігріву** олії в холодоагенті та зниження його **в'язкості**. При температурі зовнішнього повітря нижче 7°C або температурі компресора нижче 5°C нагрівач включається та підігріває холодоагент.
- Вимикається, коли температура підвищується вище 7°C.
- За низьких температур навколишнього середовища нагрівач **може працювати** до пуску компресора до 90 хв.
- Якщо температура на виході компресора не підніметься вище -15°C тепловий насос не включиться.

## Новий aroTHERM plus

Конструкція і дизайн. Вентилятор.



### Вентилятор із частотним керуванням.

- Поступово **розподіляє потік** повітря, запобігаючи зледеніння окремих ділянок.
- Створює **оптимальні умови** для теплообміну.
- Має **низький** рівень шуму.
- Є можливість **додатково** встановити періоди, коли потрібно знизити рівень шуму.
- **Низьке споживання** електроенергії.

Система управління вентилятором через сигнал PWM. Вентилятор має швидкість обертання залежно від поточного режиму роботи (нагрів, охолодження або розморожування).

Програмне забезпечення контролює швидкість обертання вентилятора у режимі опалення/гарячого водопостачання, щоб підтримувати відносну постійну температуру випаровування. Швидкість вентилятора залежить від швидкості компресора та температури зовнішнього повітря.

## Новий aroTHERM plus

Конструкція і дизайн. Інвертор.



Інвертор для 230В

Інвертор для 400В



1. Джерело живлення
2. Керуючий сигнал
3. Підключення компресора
4. Роз'ємний штекер для котушок
5. Котушка інвертора 400В

Швидкість компресора контролюється автоматикою. Змінний струм перетворюється на постійний струм у трансформаторі. Перетворювач перетворює постійний струм в трифазний струм. Компресор змінює швидкість обертання відповідно до фактичного теплового навантаження, змінюючи частоту

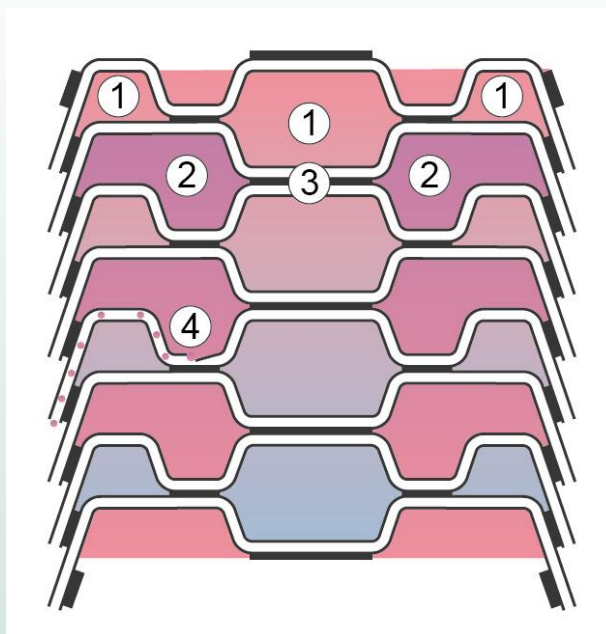
Розрахунок частоти залежить від різниці між заданою температурою нагрівання та фактичною температурою теплового потоку. При запуску перетворювач регулює компресор протягом трьох хвилин до 50 об/сек. (холодильний контур тестується протягом цього часу). Потім компресор регулюється відповідно до потреби в нагріванні системи опалення.

## Новий aroTHERM plus

Конструкція і дизайн. Конденсатор.



Двостінний пластинчастий теплообмінник.  
Розріз через водопровід опалення

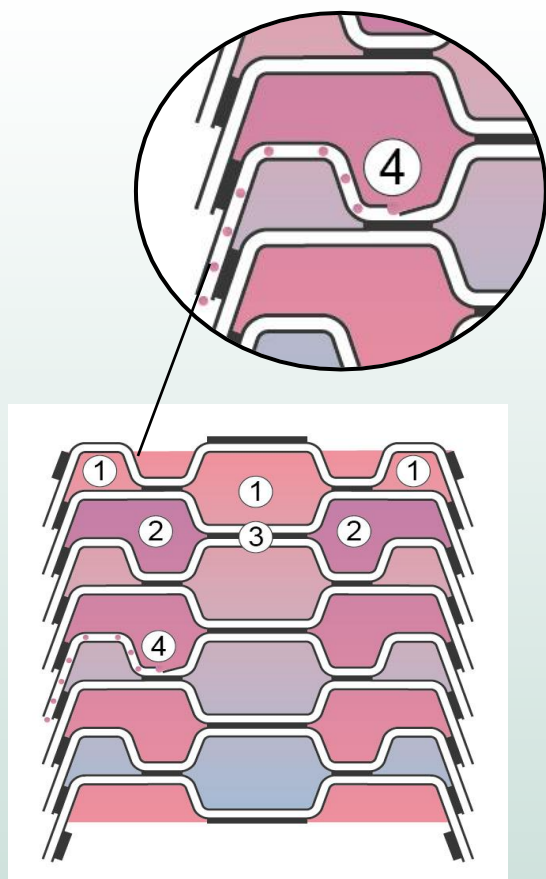


Вид у розрізі двостінного теплообмінника

1. Канал холодоагенту
2. Канал опалення
3. Повітропровід
4. Протікання в каналі опалювального теплоносія

## Новий aroTHERM plus

Конструкція і дизайн. Конденсатор.



Вид у розрізі двостінного теплообмінника

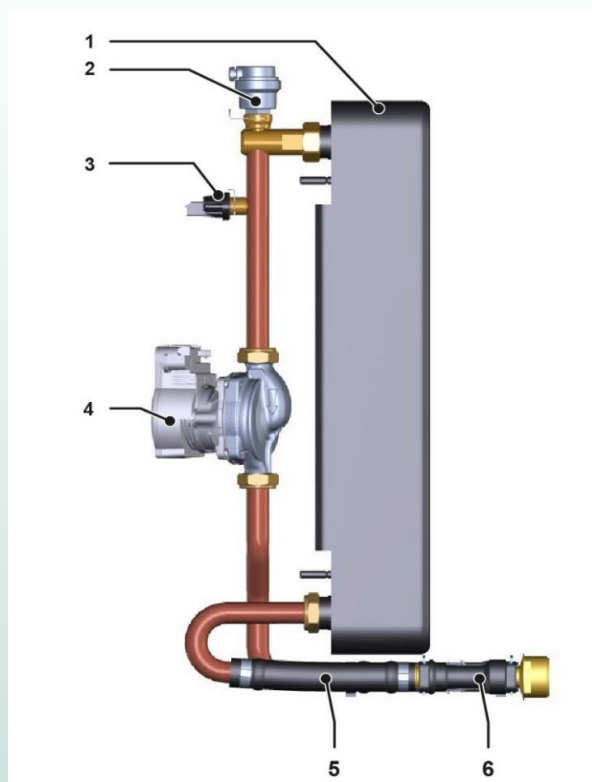
У конденсаторі, перебуваючи в режимі нагріву, холодоагент передає енергію, яку він поглинув (енергію випаровування від джерела тепла, і енергію, що постачається компресором) у вигляді корисної теплоти води для опалення шляхом її конденсації.

Для теплообміну використовується пластинчастий двостінний теплообмінник з нержавіючої сталі. Це ізольовано, щоб запобігти втратам тепла та підвищити ефективність. У режимі активного охолодження конденсатор стає випарником.

Пластинчастий теплообмінник з подвійними стінками особливо підходить для надійного розділення холодоагенту та опалювальної води у разі витoku в теплообміннику. Він має повітряні камери з отворами в атмосферу, які запобігають потраплянню холодоагенту в опалювальну воду та транспортуванню до поверхонь опалення через опалювальний насос у разі внутрішнього витoku, наприклад, в опалювальній водяній частині теплообмінника.

## Новий aroTHERM plus

Конструкція і дизайн. Гідравлічний блок.



1. Конденсатор
2. Автоматичний повітровідвідник
3. Датчик тиску
4. Високоєфективний насос
5. Гнучкий шланг
6. Датчик об'ємної витрати

Більше компонентів (датчики, автоматичні вентиляційні отвори) було інтегровано в гідравліку зовнішнього блоку теплового насоса в порівнянні з попередніми версіями, щоб забезпечити послідовну та надійну роботу блоків.

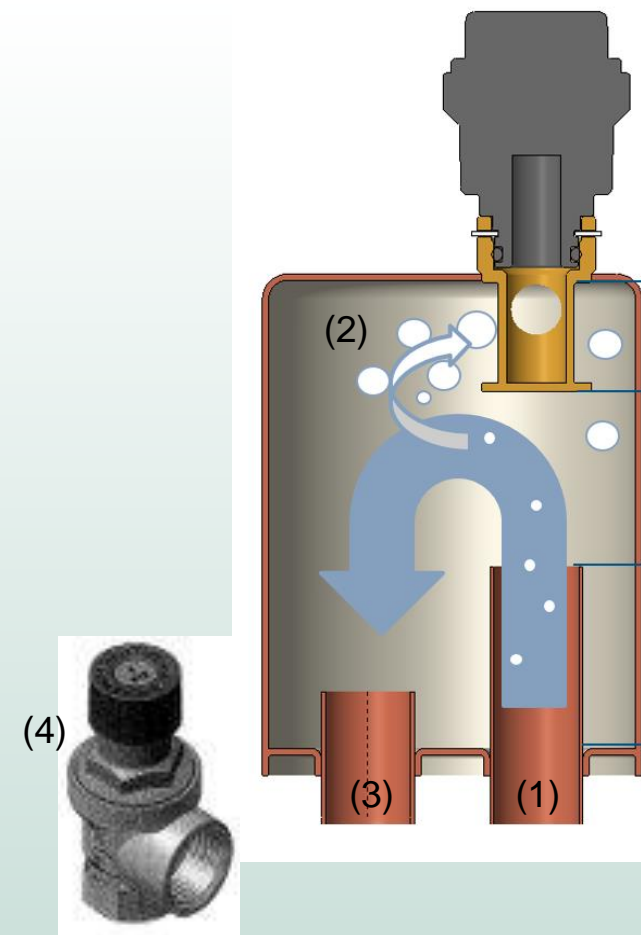
Теплоносій опалення протікає від зворотнього патрубка в такій послідовності: датчик об'ємної витрати, теплообмінник конденсатора, автоматичний повітровідвідник, датчик тиску, високоєфективний насос зовнішнього блоку

Вид гідравлічного блоку

## Новий aroTHERM plus

Концепт захисту для зовнішнього блоку 10 -12 кВт.

- Теплоносій надходить у сепаратор повітря через вхід (1)
- Повітря та, у разі витіку, газоподібний холодоагент всередині опалювальної води буде відділено та випущено через автоматичний повітровідвідник (2)
- Після цього рідина, яка не містить газу, може витікати через випускний патрубок (3)
- За сепаратором (4) встановлено запобіжний клапан (PRV) 2,5 бар. У разі руйнівного витіку холодоагент буде випущено через цей клапан
- Газоподібний холодоагент вивільнятиметься у зовнішній блок і розбавлятиметься навколишнім повітрям



## Новий aroTHERM plus

Конструкція і дизайн. Насос контуру гліколю.



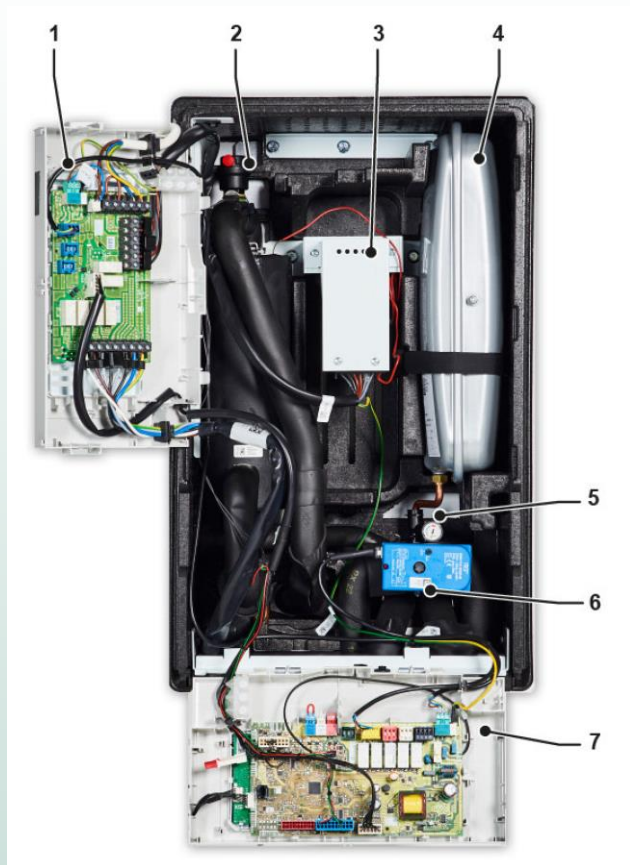
Тепловий насос	VWL 35/6	VWL 55/6	VWL 75/6	VWL 105/6	VWL 125/6
Мінімальна витрата(л/год) при ЗЛ < 20°C та ТП < 15 °C	400	400	575	1020	1020
Мінімальна витрата (л/год) при ЗЛ < 20°C або ТП < 15 °C	345	345	510	965	965
Номінальна витрата(л/час)	860	860	1205	2065	2065

Для моделей до VWL 75/6 A – Wilo para 15/7 PWM1 з напором до 7 м

Для моделей VWL 105/6 A, VWL 125/6 A – Wilo para 25/9 PWM1 з напором до 9 м

## Новий aroTHERM plus

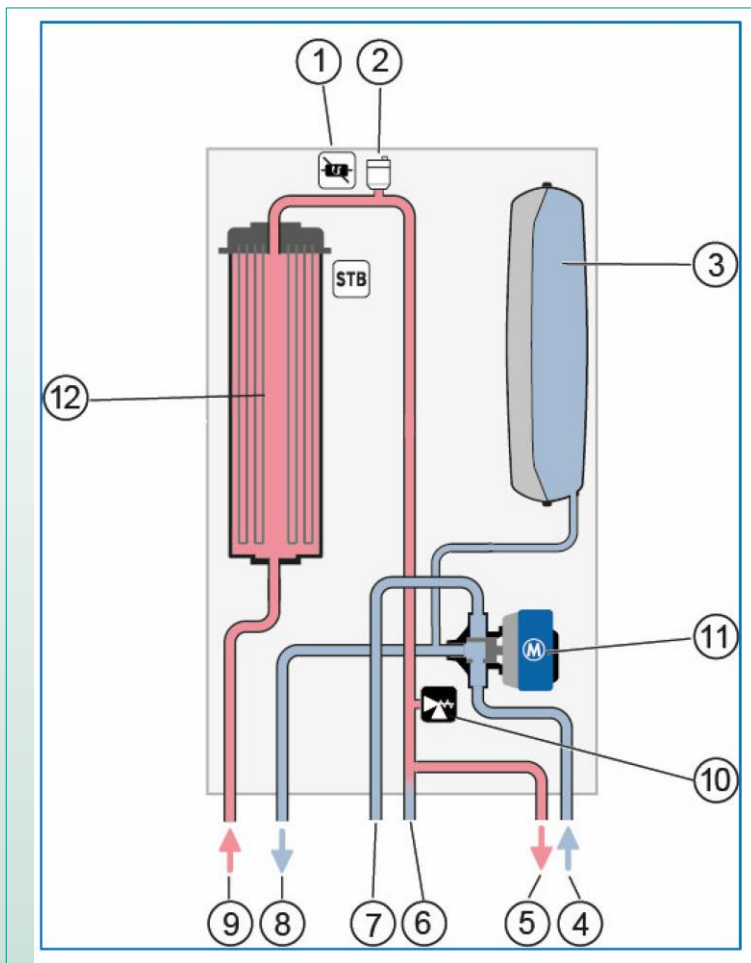
Конструкція і дизайн. Внутрішній модуль (Гідравлічна станція).



1. Коробка електричних підключень
2. Автоматичний відвідник повітря
3. Захисний вимикач резервного нагрівача
4. Мембранний розширювальний бак опалювального контуру (10 л)
5. Манометр опалювальної води
6. 3-х ходовий клапан ГВП / опалення
7. Блок електроніки блоку з НМУ та AI

## Новий aroTHERM plus

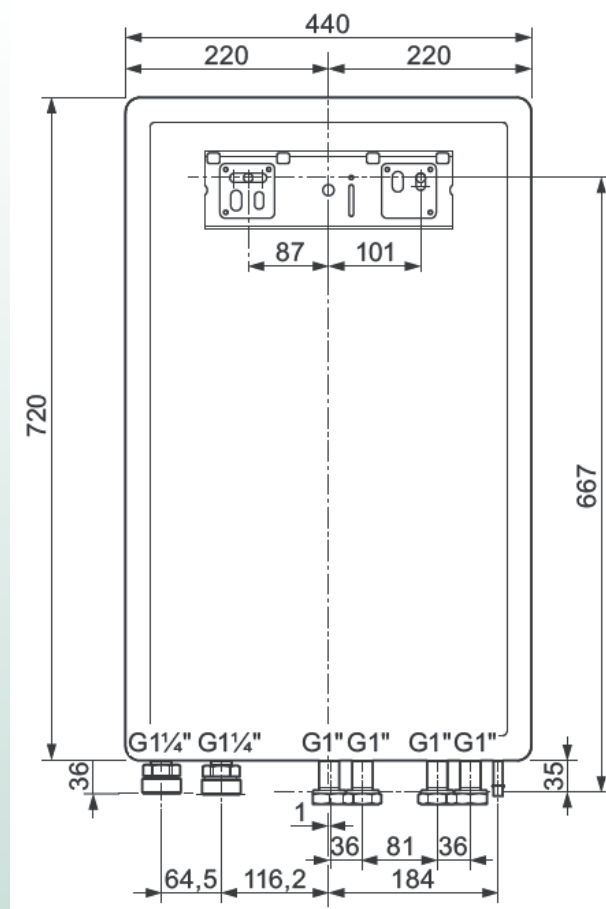
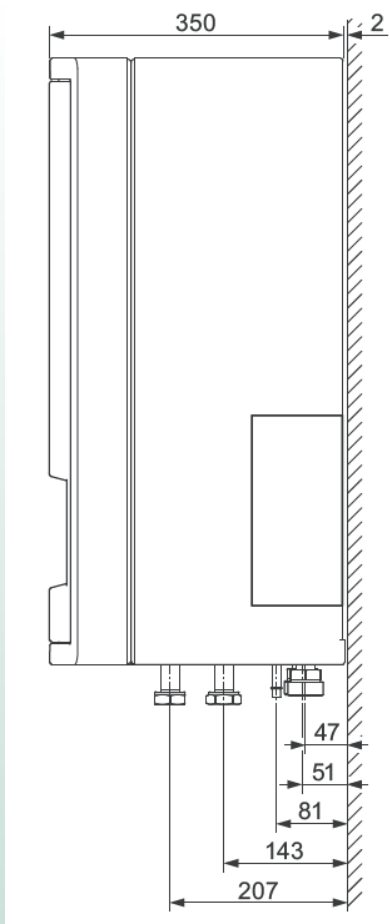
Конструкція і дизайн. Внутрішній модуль (Гідравлічна станція).



1. Датчик температури подаваючої лінії
2. Автоматичний відвідник повітря
3. Мембранний розширювальний бак
4. Зворотня лінія опалювального контуру
5. Подача контуру опалення
6. Подаюча лінія ГВП
7. Зворотня лінія ГВП
8. Зворотня лінія до зовнішнього блоку
9. Подаюча лінія з зовнішнього блоку
10. Запобіжний клапан контуру опалення
11. 3-х ходовий клапан ГВП / опалення
12. Резервний нагрівач

## Новий aroTHERM plus

Конструкція і дизайн. Внутрішній модуль (Гідравлічна станція).

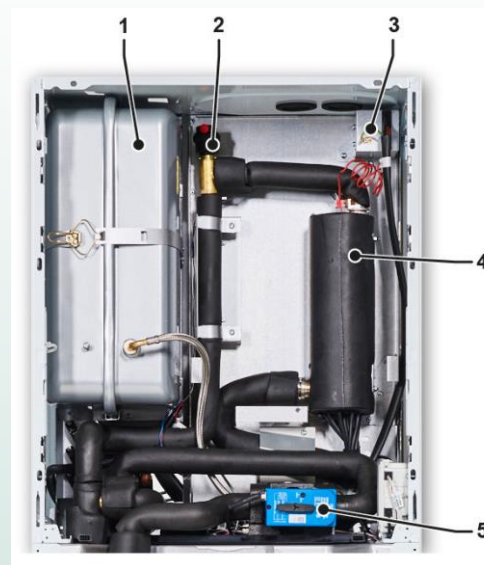


## Новий aroTHERM plus

Конструкція і дизайн. uniTOWER plus (блок із вбудованим водонагрівачем).



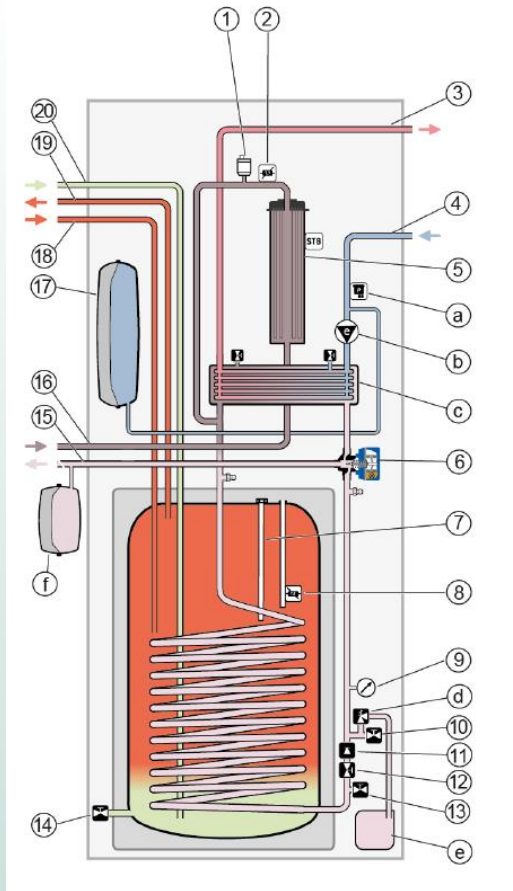
1. Коробка з електричними підключеннями
2. Блок електроніки
3. Кран для продування контура опалення водонагрівача
4. Манометр опалювального контуру
5. Заповнювальний клапан / зливний клапан
6. Клапан промивання / зливний клапан
7. Клапан для зливу води водонагрівача



1. Мембранний розширювальний бак опалювального контуру (15 л)
2. Автоматичний повітровідвідник опалювального контуру
3. Захисний вимикач резервного нагрівача
4. Резервний нагрівач
5. 3-х ходовий клапан ГВП / опалення

## Новий aroTHERM plus

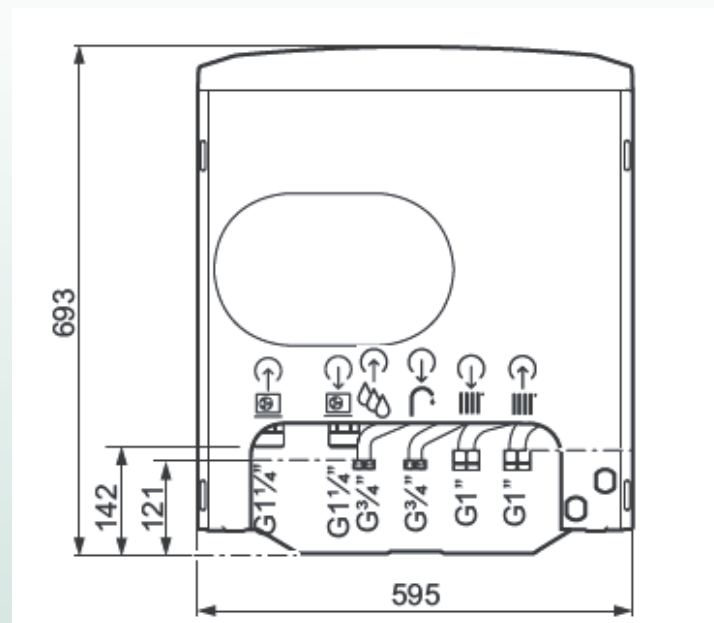
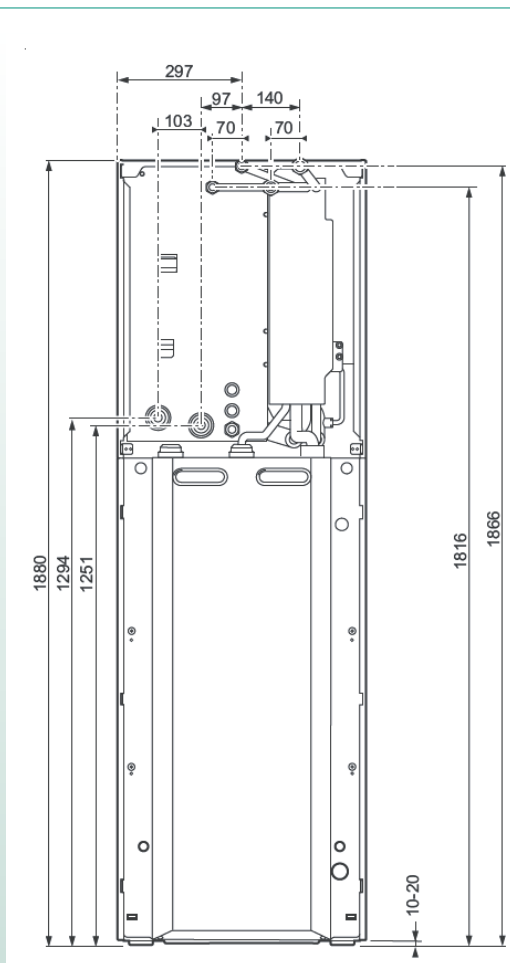
Конструкція і дизайн. uniTOWER plus (блок із вбудованим водонагрівачем).



1. Автоматичний розповітрявач опалювального контуру
2. Датчик витрати
3. Подаюча лінія опалення
4. Зворотня лінія опалення
5. Резервний нагрівач
6. 3-х ходовий клапан ГВП / опалення
7. Магнієвий захисний анод
8. Датчик температури водонагрівача
9. Манометр
10. Клапан заповнення / зливу
11. Зворотній клапан
12. Запірний клапан
13. Клапан промивання / зливний клапан
14. Клапан для зливу води водонагрівача
15. Подаюча лінія з зовнішнього блоку
16. Зворотня лінія з зовнішнього блоку
17. Мембранний розширювальний бак
18. Підключення рециркуляції
19. Підключення ГВП
20. Підключення холодної води

## Новий aroTHERM plus

Конструкція і дизайн. uniTOWER plus (блок із вбудованим водонагрівачем), габаритні розміри.



## Новий arOTHERM plus

Акcesуари. Модуль керування VWZ AI.



Арт. 0010031646



УВАГА: Модуль управління VWZ AI не замінює автоматичний регулятор sensoCOMFORT 720

### Особливості:

Модуль необхідний для експлуатації та налаштування теплового насоса arOTHERM plus

### Оснащення:

- Рідкокристалічний дисплей
- Шина eBus

## Новий aroTHERM plus

Акcesуари. Теплообмінний модуль VWZ MWT 150.



Арт. 0020143800



### Особливості

- Розділення зовнішнього контуру теплового насосу (гліколь) та внутрішнього контуру системи опалення (вода)
- Компактне розміщення циркуляційного насосу системи опалення

### Оснащення

- Пластинчастий теплообмінник
- Частотний насос
- Запірний кран із сервісними кранами
- Запобіжний клапан
- Крани для видалення повітря та заповнення

## Новий aroTHERM plus

Акcesуари. Проміжний теплообмінник uniTOWER plus.



Проміжний теплообмінник  
uniTOWER plus потужністю 3 – 7 кВт  
Арт. **0010027982**

Проміжний теплообмінник  
uniTOWER plus потужністю 10 – 12 кВт  
Арт. **0010027973**

### Особливості

- Розділення зовнішнього контуру теплового насосу (гліколь) та внутрішнього контуру системи опалення (вода)

### Оснащення

- Пластинчастий теплообмінник
- Частотний насос
- Запобіжний клапан
- Датчик тиску

## Новий aroTHERM plus

Акcesуари. Елементи для кріплення зовнішнього модуля.

Для настінного монтажу

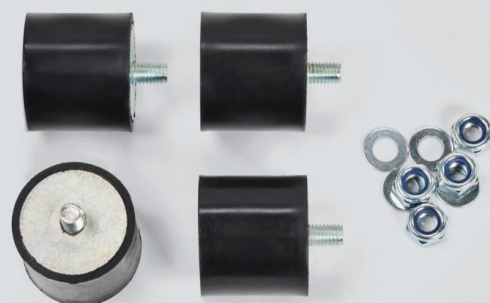


Для стін із теплоізоляцією



Антивібраційні вставки

Для бетонних поверхонь



Для дахів та горизонтальних поверхонь



Для захисту від снігу



## Новий aroTHERM plus

Акcesуари. З'єднувальне приладдя для гідравлічного з'єднання зовнішнього блоку, в тому числі захист та ізоляція.

Монтажний комплект для підключення  
теплового насосу на землі



Арт. 0010027971

Подовжувач для монтажного  
комплекту підключення теплового  
насосу на землі



Арт. 0010027972

Монтажний комплект для підключення  
теплового насосу на стіні



Арт. 0010027974



Дякуємо за увагу

