

VAILLANT GROUP

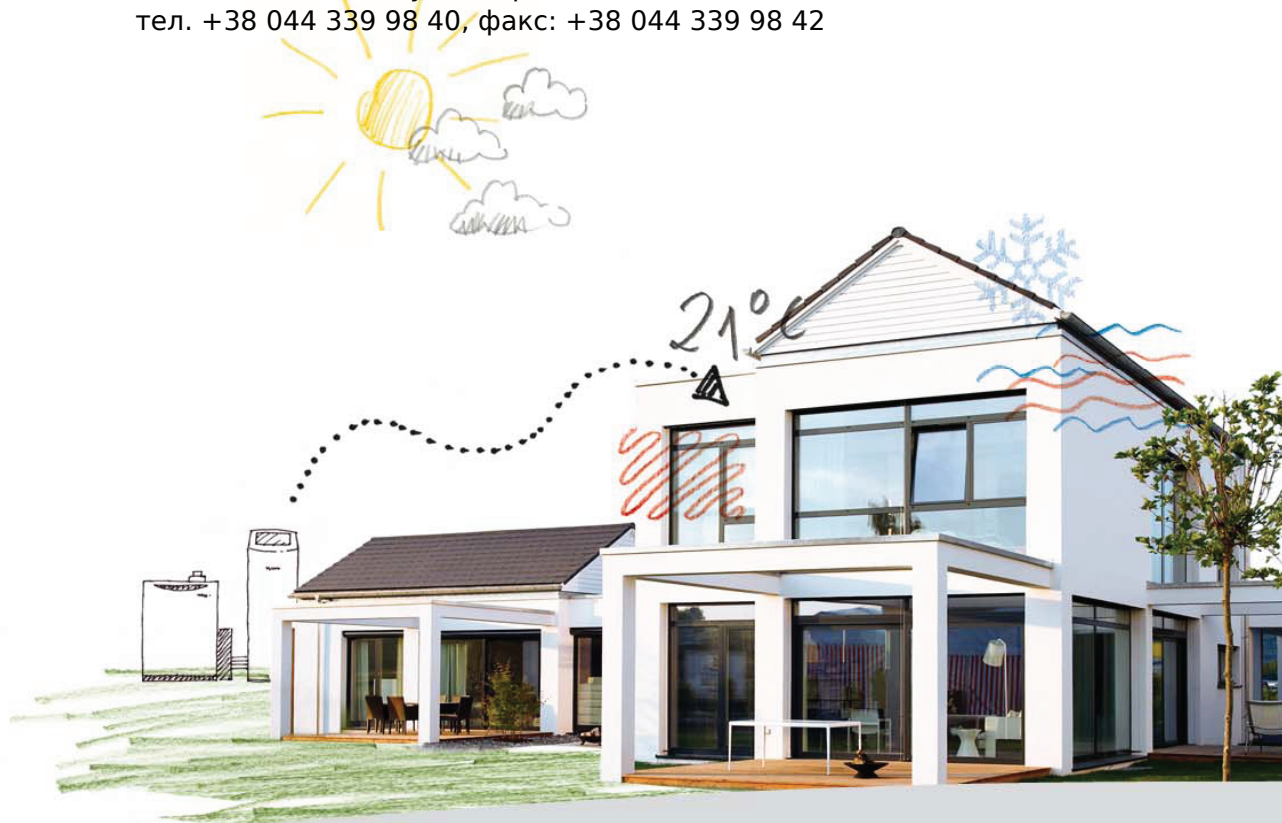
Комерційна пропозиція по облаштуванню системи теплопостачання на основі теплового насоса flexoCOMPACT

Підготовлено:

Vaillant Group ДП "Вайллант Група Україна"

Київ, вул. Лаврська, 16

тел. +38 044 339 98 40, факс: +38 044 339 98 42



Інформація про компанію

Продукція Vaillant представлена на українському ринку з 2000 року, і відтоді має заслужений успіх у споживачів завдяки своїй надійності, економічності і довговічності. Відповідність найвищим стандартам якості та ідеальні характеристики для експлуатації в українських кліматичних умовах дозволили продукції Vaillant посісти провідні позиції на ринку опалення і вентиляції.

Широкий асортимент продукції може задовольнити будь-які потреби наших клієнтів як у сфері нового будівництва, так і в модернізації існуючих систем опалення у житлових і нежитлових приміщеннях. Для реалізації різноманітних завдань ми пропонуємо настінні й підлогові газові опалювальні котли, газові та електроводонагрівачі, сонячні системи, теплові насоси та високотехнологічну автоматику.

Наші партнери зі збуту і сервісу пропонують покупцям продукції Vaillant професійну підтримку на всіх рівнях до і після продажу — консультацію щодо вибору опалювального апарату, його установку, гарантійне та сервісне обслуговування. Власна сервісна служба Vaillant працює у Києві, і ще понад 200 авторизованих сервісних центрів Vaillant надають послуги сервісу по всій Україні.

Ми приділяємо велику увагу професійному росту фахівців усієї галузі, і з цією метою представництво Vaillant в Україні регулярно проводить семінари для торгового персоналу, співробітників монтажних і проектних організацій. Учасники отримують теоретичні та практичні знання щодо всіх актуальних моделей продукції Vaillant, представленої на українському ринку, а також загальні відомості щодо сучасної теплотехніки.


Ми також пропонуємо оперативну технічну підтримку за телефоном гарячої лінії Vaillant, де у будь-який час можна отримати кваліфіковану консультацію щодо нашої продукції. Крім того, актуальна технічна інформація розміщена у розділі «Для фахівців» нашого сайту.

Задача

Будинок площею 240 м² сучасної споруди. У будинку проживає сім'я з трьох осіб. На ділянці є місце під буріння ґрунтових зондів для теплового насоса. Запропоновано встановити тепловий насос для тепlopостачання і нагріву гарячої води.

Специфікація

№	Артикул	Найменування	К-ть	Ціна	Сума	
1	0010016692	flexoCOMPACT exclusive VWF 118/4 VAILLANT Модульний тепловий насос з вбудованим водонагрівачем 185 л . Теплова потужністю 11,2 кВт. Холодильна потужність 12,1 кВт. Напруга 400 В	1	9 363,03	9 363,03	
2	0010015130	aIISTOR plus VPS 300/3-5 VAILLANT Буферна накопичувальна ємність, об'єм 303 л	1	1 388,96	1 388,96	
3	0020212717	Гідравлічні підключення до flexoCOMPACT прямі VAILLANT	1	165,33	165,33	
4	0020191813	VDM 20 M Насосна група для регульованого контуру опалення (насос з електронним регулюванням швидкості обертання з напором до 6-ти м), змішувач 3/4" VAILLANT	1	492,05	492,05	
5	0020191817	VDM 10 Насосна група для нерегульованого контуру опалення (насос з електронним регулюванням швидкості обертання з напором до 6-ти м) VAILLANT	1	329,02	329,02	
6	307556	Розподільчий колектор для підключення 2-х контурів опалення VAILLANT	1	243,63	243,63	
7	0020171319	multiMATIC VRC700/6 VAILLANT Погодозалежний регулятор для опалювального обладнання з шиною eBus. С функцією управління каскадом опалювального обладнання	1	219,81	219,81	
8	0020184845	VR 70 VAILLANT Модуль розширення для VRC 700/4 (управління опалювальними контурами та сонячним контуром)	1	210,64	210,64	
9	0020252924	VR 920 VAILLANT VR 920 Блок передачі даних з LAN / WLAN з'єднанням	1	269,77	269,77	
10	0020171336	VR91 VAILLANT Прилад для дистанційного регулювання окремого контуру опалення.	1	126,06	126,06	

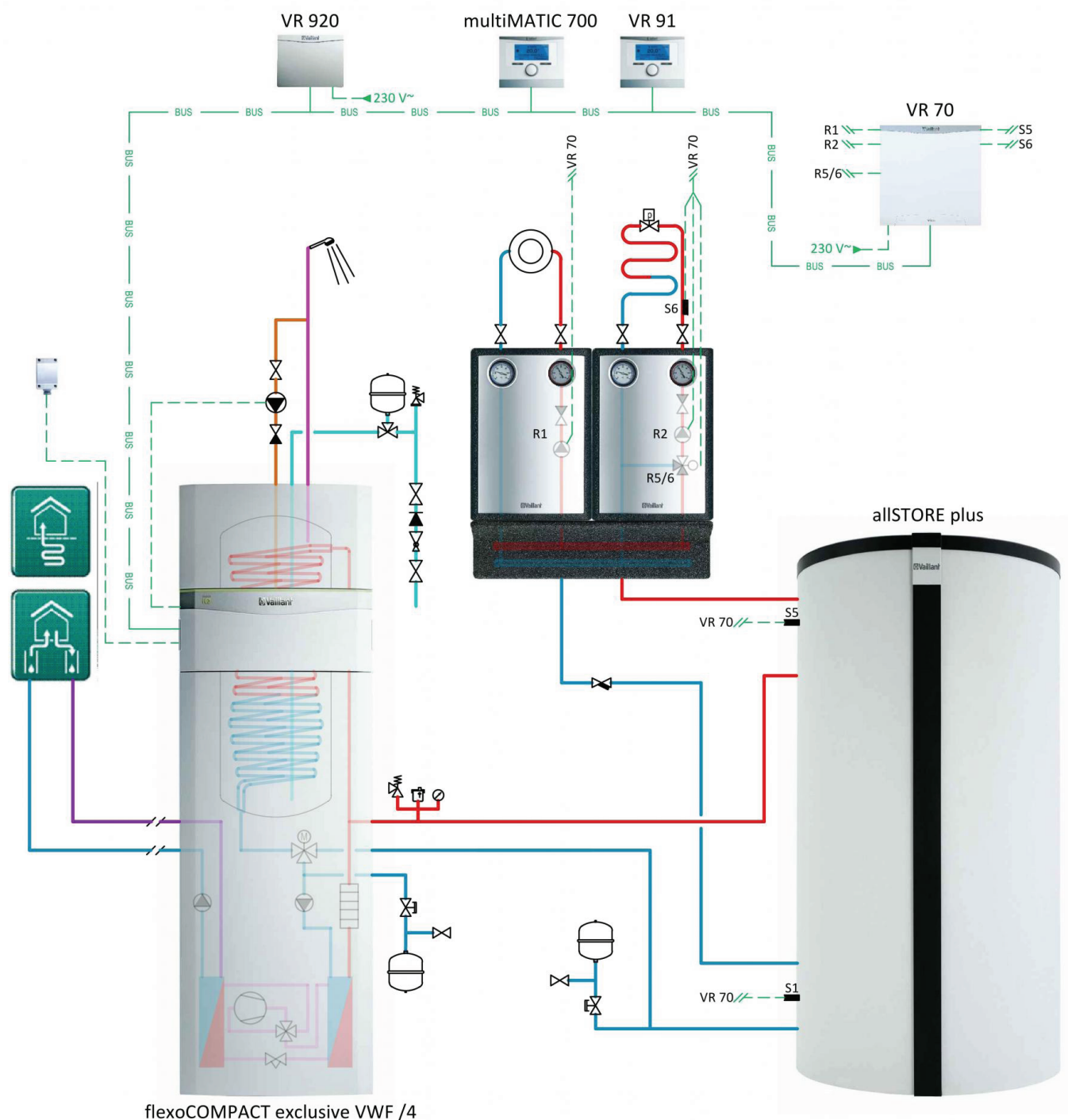
№	Артикул	Найменування	К-ть	Ціна	Сума	
11	306787	VR 10 VAILLANT Датчик температури	1	30,68	30,68	

Загалом: **12 838,98 EUR**

Примітки:

1. Вказана роздрібна ціна в євро, з урахуванням ПДВ 20%;
2. Пропозиція є попередньою та не звільняє від проектування системи;
3. Елементи системи, що не ввійшли до пропозиції, мають бути доповнені за рахунок обладнання сторонніх виробників. До даної пропозиції не входять: трубопроводи, запірно-регулююча арматура, кабельно-провідникова продукція, монтажні роботи;
4. Кількість теплоносія для контуру джерела теплового насосу залежить від фактичних розмірів ґрунтових зондів.

Принципова схема



flexoCOMPACT exclusive VWF /4

Примітки:

1. Принципова схема не може бути використана як керівництво з монтажу системи;
2. На схемі можуть бути зображені елементи, що не входять у пропозицію;
3. Існуючу систему опалення необхідно адаптувати до температурного графіку теплового насосу. Максимальна температура на подачі у теплових насосів VAILLANT складає 62°C, проте це значення граничне. Тривалу роботу теплового насосу рекомендується розраховувати на температуру подачі не більше 55°C.

Технічний розрахунок

Перелік обладнання, яке міститься в даній комерційній пропозиції, визначався за результатами технічного розрахунку. Вихідні дані для розрахунку, а також загальні результати наведені нижче.

Загальна інформація

Дані по об'єкту	
Область	Сумська
Призначення системи	Опалення Гаряче водопостачання
Етап будівництва	
Тип будівлі	Котедж на одну сім'ю
Заплановане обладнання	Тепловий насос

Споживачі тепла

Тепловтрати	
Найближчий населений пункт	Суми
Розрахункова температура зовнішнього повітря, [°C]	-25
Опалювальна площа, [м²]	240
Питомі тепловтрати, [Вт/м²]	50
Повні тепловтрати, [кВт]	12

Статус:

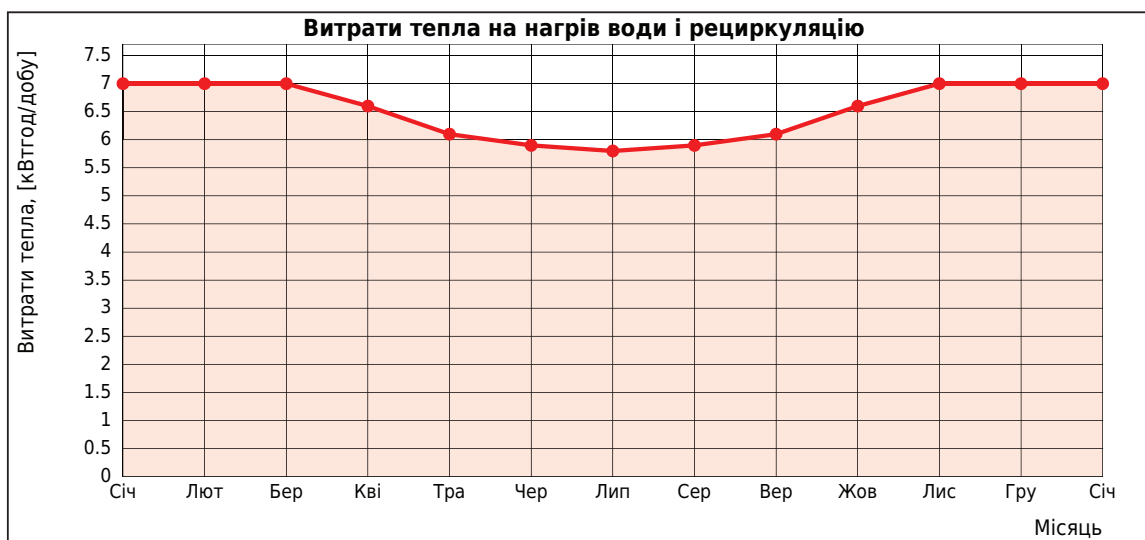


Річне теплоспоживання системи опалення: **27 901,3** кВтгод/рік
 Необхідна потужність для системи опалення: **12** кВт

Гаряче водопостачання

Кількість мешканців	3
Добова витрата гарячої води на одну людину, [л/добу]	50
Температура холодної води, [°C]	5 - 12
Температура гарячої води, [°C]	45
Рециркуляція	Ні

Статус:

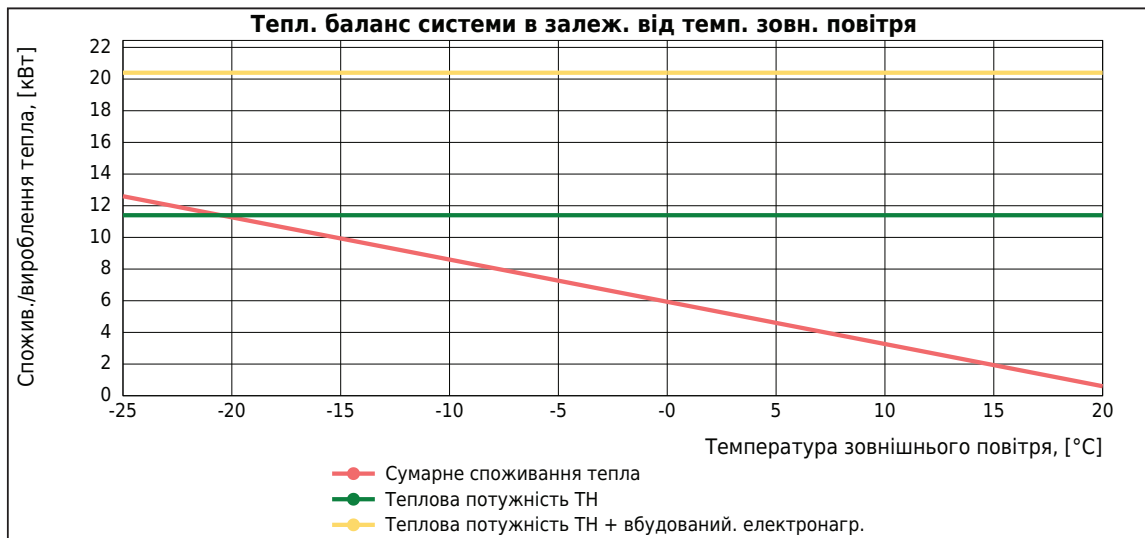


- ▭ Витрати теплоти на нагрів гарячої води: **2 371,4** кВтгод/рік
- ▭ Витрати теплоти на лінію рециркуляції: **0** кВтгод/рік
- Витрати теплоти на систему ГВП (сумарні): **2 371,4** кВтгод/рік
- Необхідна потужність для системи ГВП: **0,6** кВт

Система

Тепловий насос	
Призначення	Опалення Гаряче водопостачання
Температура подачі, [°C]	55
Тепловий насос	0010016692 - flexoCOMPACT exclusive VWF 118/4

Статус:



Розрахункове теплоспоживання: **12,6** кВт

Теплова потужність ТН / ТН + вбуд. ел.нагр.: **11,4 / 20,4** кВт (при $t_{\text{зовн.}} = -25^{\circ}\text{C}$)

Покриття розр. теплоспож.: ТН / ТН + вбуд. ел.нагр.: **90% / 162%**

Температура бівалентності: **-20,5°C**

Модульні теплові насоси типу розсіл/вода flexoCOMPACT 58/4 – 118/4

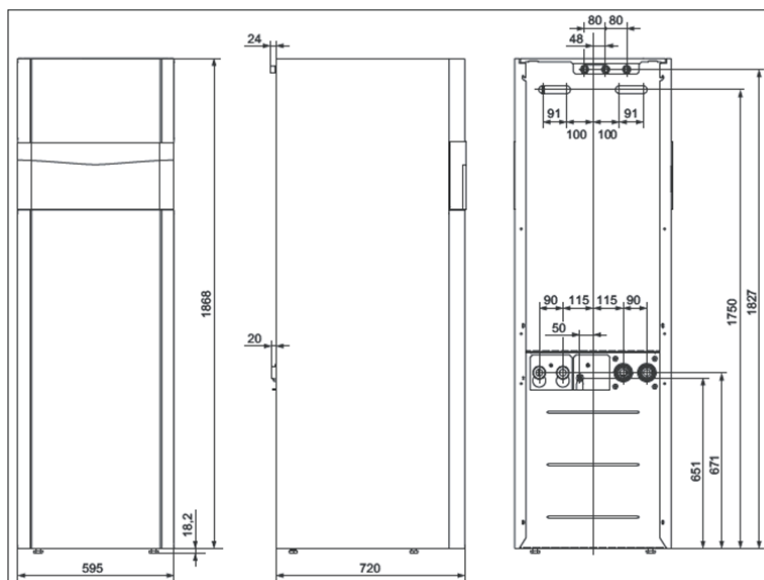


Особливості

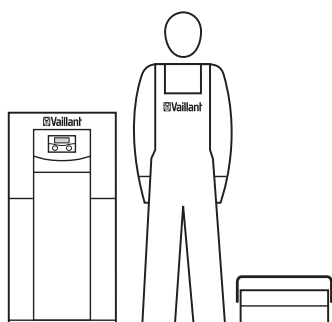
- Один тепловий насос для використання різних джерел тепла (грунт, або вода, або повітря)
- Вбудований водонагрівач з нержавіючої сталі 185 л
- Моніторинг і облік спожитої та виробленої енергії
- Низький рівень шуму. Система звукоізоляції PiHarmonic
- Можливість роботи в системах опалення з газовими котлами, сонячними колекторами
- Компактні розміри та ергономічний дизайн
- Панель управління з інтуїтивно зрозумілим інтерфейсом
- Просте проектування, швидкий монтаж і пуск. Немає необхідності працювати з фреоновими контурами

Оснащення

- Функція опалення, нагріву гарячої води у вбудованому водонагрівачі, активного і пасивного охолодження в одному агрегаті
- Можливість підключення до однофазної і трифазної мережі
- Моніторинг і облік спожитої і виробленої енергії
- Панель управління з інтуїтивно зрозумілим інтерфейсом
- Можливість віддаленого моніторингу та управління системою через блок дистанційного керування VR900
- Надійний спіральний компресор
- Вбудований обмежувач пускових струмів



Введення в експлуатацію теплових насосів flexoCOMPACT



При проектуванні установок з тепловим насосом керуйтеся технічною документацією Vaillant.

Будь ласка, проконсультуйтеся з представником Vaillant перед початком роботи з обладнанням.

Введення в експлуатацію обладнання Vaillant мають право проводити тільки авторизовані представники фірми Vaillant.

Модульні теплові насоси типу розсіл/вода flexoCOMPACT 58/4 – 118/4

Позначення	VWF 58/4		VWF 88/4		VWF 118/4	
	VWF 58/4 230V		VWF 88/4 230V		VWF 118/4 230V	
Номер для замовлення	0010016690 0010016712		0010016691 0010016713		0010016692 0010016714	
Технічні характеристики						
Теплова потужність в режимі розсіл/вода (B0/W35 згідно EN 14511)	кВт	5,3	8,9	11,2		
Споживання електроенергії	кВт	1,3	2,0	2,5		
Коефіцієнт перетворення COP		4,7	5,1	5,0		
Теплова потужність в режимі вода/вода (W10/W35 згідно EN 14511)	кВт	6,6	10,5	13,7		
Споживання електроенергії	кВт	1,3	2,0	2,5		
Коефіцієнт перетворення COP		5,8	5,9	6,2		
Теплова потужність в режимі повітря/вода (A2/W35 згідно EN 14511)	кВт	5,7	7,8	10,3		
Споживання електроенергії	кВт	1,4	2,1	2,7		
Коефіцієнт перетворення COP		4,2	4,0	3,9		
Підключення до електромережі	В/Гц	400/50 230/50	400/50 230/50	400/50 230/50		
Максимальний струм (компресор та електронагрів)	А	20,2	21,2	24,4		
Максимальний пусковий струм з обмежувачем пускового струму	А	<15	<19	<22		
Максимальне споживання електричної потужності дод. нагріву	кВт	9	9	9		
Макс. температура подачі контуру опалення (з дод. догрівом)	°С	75	75	75		
Мін. температура подачі контуру охолодження	°С	5	5	5		
Припустима температура розсолу (мін./макс.)	°С	-10..25	-10..25	-10..25		
Об'ємні витрати в контурі розсолу номінальні при dT=3K	л/год	1290	2320	3000		
Об'ємні витрати в контурі опалення номінальні при dT=5K	л/год	1100	1720	2170		
Рівень шуму	дБ(А)	41/52	43/53	42/50		
Розміри з'єднань контуру теплоносія	дюйм	1 1/2"				
Габаритні розміри:						
Висота	мм	1868	1868	1868		
Ширина	мм	595	595	595		
Глибина зі стійками	мм	720	720	720		
Маса (незаповнений)	кг	212	227	234		

Буферні накопичувальні ємності allSTOR plus VPS 300/3-5 – VPS 2000/3-5



Особливості

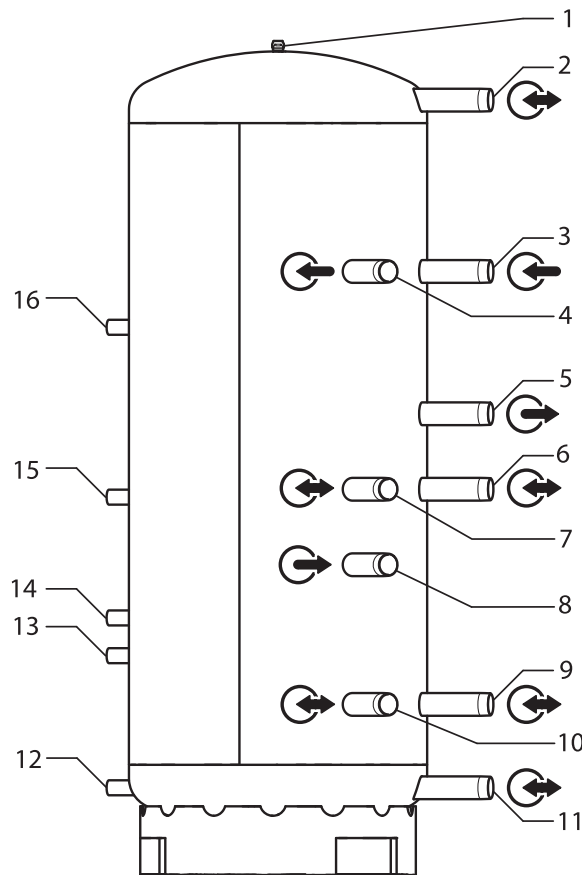
- Компактна буферна накопичувальна ємність із пошаровим нагрівом для комбінування різних джерел тепла, таких як сонячна установка, тепловий насос, твердопаливний котел, рідкопаливний котел, газовий котел, електричний котел
- Можливість встановлення зовнішньої станції приготування гарячої води (лише настінний монтаж) для комфортного та гігієнічного гарячого водопостачання. Таким чином, виключається можливість розвитку мікроорганізмів у системах гарячого водопостачання
- Можливість встановлення зовнішньої сонячної станції для використання сонячної енергії (лише настінний монтаж)

Оснащення

- Високоякісна сталева ємність
- Турбулізатори потоку, що інтенсифікують процес теплопередачі від потоку до теплоносія у ємності
- Вісім гільз для підключення температурних датчиків по висоті бака
- Десять штуцерів для підключення джерел/споживачів тепла
- Ефективна знімна теплоізоляція (спочатку ємність поставляється без теплоізоляції)

Позначення		VPS 300/3-5	VPS 500/3-5	VPS 800/3-5	VPS 1000/3-5	VPS 1500/3-5	VPS 2000/3-5
Номер для замовлення		0010015130	0010015131	0010015132	0010015133	0010015134	0010015135
Технічні характеристики							
Об'єм буферної ємності	л	303	491	778	962	1505	1917
Макс. робочий тиск	бар	3	3	3	3	3	3
Макс. припустима темп. води у ємності	°C	95	95	95	95	95	95
Втрати тепла у стані готовності	кВтгод/ добу	< 1,7	< 2,0	< 2,4	< 2,5	< 2,9	< 3,3
Розміри з'єднань: Підкл. джерел і споживачів	"	R 1 1/2"	R 1 1/2"	R 2"	R 2"	R 2 1/2"	R 2 1/2"
Габаритні розміри:							
Висота з теплоізоляцією	мм	1833	1813	1944	2324	2362	2485
Висота без теплоізоляції	мм	1735	1715	1846	2226	2205	2330
Діаметр з теплоізоляцією	мм	780	930	1070	1070	1400	1500
Діаметр без теплоізоляції	мм	500	650	790	790	1000	1100
Кантувальна висота	мм	1734	1730	1870	2243	2253	2394
Маса (незаповнений)	кг	70	90	130	145	210	240
Робоча маса	кг	373	581	908	1107	1715	2157

Буферні накопичувальні ємності allSTOR plus VPS 300/3-5 – VPS 2000/3-5



- | | |
|---|---|
| <p>1 Отвір під вентиль для видалення повітря</p> <p>2 Подавальна лінія води системи опалення для станції питної води при настінному монтажі/подавальна або зворотна лінія для каскаду</p> <p>3 Подавальна лінія опалювальних приладів для покриття потреби в гарячій воді</p> <p>4 Подавальна лінія опалювальних приладів для покриття потреби в гарячій воді</p> <p>5 Зворотна лінія опалювальних приладів для покриття потреби в гарячій воді</p> <p>6 Подавальна лінія опалювальних приладів для покриття потреби у воді системи опалення/подавальна лінія контуру опалення</p> <p>7 Подавальна лінія опалювальних приладів для покриття потреби у воді системи опалення/подавальна лінія контуру опалення</p> | <p>8 Зворотна лінія опалювальних приладів для покриття потреби у воді системи опалення</p> <p>9 Зворотна лінія опалювальних приладів для покриття потреби в гарячій воді/зворотна лінія контуру опалення</p> <p>10 Зворотна лінія опалювальних приладів для покриття потреби у воді системи опалення/зворотна лінія контуру опалення</p> <p>11 Зворотна лінія води системи опалення для станції питної води при настінному монтажі/подавальна або зворотна лінія для каскаду</p> <p>12 Зворотна лінія води системи опалення насосної станції завантаження від геліосистеми (лише VPS/3-7)</p> <p>13 Подавальна лінія води системи опалення насосної станції завантаження від геліосистеми для низьких температур (лише VPS/3-7)</p> |
|---|---|

Котел/розмір, мм	Станція питної води	Насосна станція навантаження від сонячної системи	Підключення ззаду
	Поз. № 14, 15	Поз. № 11, 12, 13	Поз. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
VPS 300/3	DN 25 G 1 IG	DN 25 G 1 IG	R 1 1/2"
VPS 500/3			R 2"
VPS 800/3			R 2 1/2"
VPS 1000/3			
VPS 1500/3			
VPS 2000/3			

Автоматичні регулятори

Погодозалежні регулятори

multiMATIC VRC 700/6



Особливості

- Погодозалежний регулятор з дисплеєм
- Швидке налаштування параметрів для всієї системи. Усі дані в одному регуляторі
- Зручний, інтуїтивно зрозумілий інтерфейс
- Один регулятор для всієї системи опалення (газові котли, системи опалення та ГВП, система сонячних колекторів, теплові насоси, вентиляція). Можливість розширення функцій регулятора без заміни самого регулятора при модернізації системи
- Можливість розширити і доповнити функції регулятора, застосовуючи додаткові модулі розширення
- Зниження витрат на опалення. Погодозалежне управління, функція вибору найбільш ефективного джерела енергії (система triVAL), оптимізація роботи обладнання (модуляція і контроль кількості пусків/зупинок)
- Можливість контролю витрат і оцінки ефективності роботи системи. Лічильник спожитої і виробленої енергії
- Можливість створити каскад до 7 теплових насосів (flexoTHERM, flexoCOMPACT, aroTHERM)
- Можливість створити каскад до 7 газових котлів з шиною eBUS
- У комбінації з VR71 і трьома модулями VR 70 можна керувати 9 змішувальними контурами і контуром сонячної системи



Функції

- Контроль сучасних систем опалення (теплові насоси, вентиляція, сонячні системи, газові котли)
- Змінні температурні і тимчасові програми
- Зміна температури ГВП
- Тимчасова програма в комплексі з програмою системи опалення
- Повністю автоматична система адаптації навантаження, погодозалежне регулювання, автоматичне налаштування кривої
- multiMATIC — базовий регулятор для планованої функції дистанційного сервісу
- Дистанційна діагностика через profiDIALOG
- Графічне відображення споживання і виробництва енергії

Можливості встановлення

- Контроль систем опалення (теплові насоси, вентиляція, сонячні системи, газові котли)
- Управління одним прямим контуром опалення і контуром ГВП
- Управління двома контурами (прямий і змішувальний) і контуром ГВП у комбінації з модулем VR70
- Управління одним змішувальним контуром опалення, контуром сонячних колекторів і контуром ГВП у комбінації з модулем VR70
- Управління двома змішувальними контурами у поєднанні з модулем VR 70
- Управління трьома змішувальними контурами у поєднанні з модулем VR 71

Найменування	Номер для замовл.
multiMATIC VRC 700/6 Погодозалежний регулятор	0020171319

Блок передачі даних VR 920



Особливості

- Дистанційний моніторинг обладнання
- Дистанційне введення параметрів роботи обладнання
- Функція відправки SMS-повідомлень при аварійних ситуаціях
- Можливість дистанційної діагностики обладнання сервісним фахівцем
- Постійний контроль над витратами теплової енергії
- Автоматичне формування звітів про внесок енергії, отриманої від теплових насосів або сонячних колекторів

Оснащення

- Блок передачі даних
- Мережевий кабель
- LAN кабель
- ID карта
- Комплект кріплень



Працює з погодозалежним регулятором multiMATIC VRC 700

Найменування	Номер для замовл.
VR 920 Блок передачі даних з LAN/WLAN з'єднанням	0020252924