



# ТЕПЛОВІ НАСОСИ ПОВІТРЯ-ВОДА

СПЛІТ-СИСТЕМА

**R32**

2023

## ЗМІСТ

ОСОБЛИВОСТІ	3
ОСНОВНІ КОМПОНЕНТИ	5
ПІДКЛЮЧЕННЯ	6
КОМПАКТНИЙ ДИЗАЙН	6
УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ	6
ДАНІ ПРО ПРОДУКТИВНІСТЬ	7
МОДЕЛЬ ГІДРАВЛІЧНОГО МОДУЛЯ	7
ЗОВНІШНІЙ БЛОК	7

# R32 ATW

## ТЕПЛОВІ НАСОСИ



5 кВт/8 кВт



10 кВт/12 кВт



14 кВт/16 кВт

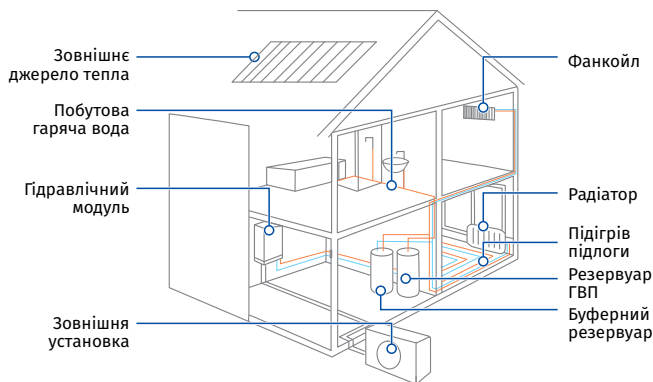


8 кВт/12 кВт/16 кВт  
Гідравлічний модуль

### ОСОБЛИВОСТІ

#### КІЛЬКА ЗАСТОСУВАНЬ В ОДНІЙ СИСТЕМІ

- Містить гідромодуль, не потребує додаткової ізоляції труб гарячого водопостачання.
- Виробництво гарячої побутової води цілий рік.
- Нагрівання взимку і охолодження влітку.
- Широкий спектр рішень: тепла підлога, радіатори і фанкойли.
- Комфорт у будинку навіть за низьких зовнішніх температур.
- Екологічність: використання холодоагенту R32.



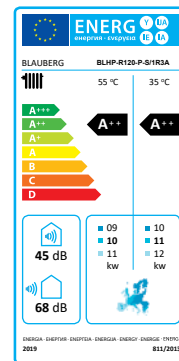
### ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНИЙ

- R32 (HFC-32) є екологічно чистим холодоагентом, з 0 ODP і 675 GWP, з низьким вуглецевим слідом, без шкоди для озонового шару.



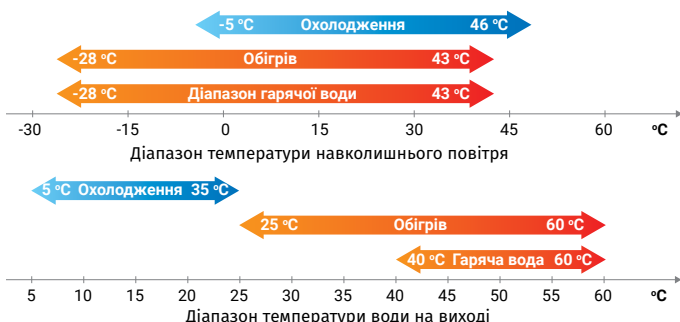
### ВИСОКА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ

- Теплові насоси ATW функціонують за допомогою відновлюваної енергії, а збільшення використання відновлюваної енергії зменшить нашу енергетичну залежність.
- ErP директива:
  - ηs, сезонна енергоефективність опалення приміщень;
  - ηs у середньому до A++ при 35 °C;
  - ηs у середньому до A++ при 55 °C.



### ШИРОКИЙ ДІАПАЗОН РОБОТИ

- Робоча температура охолодження – до 46 °C.
- Робоча температура нагрівання – до -28 °C.
- Максимальна температура води на виході – до 60 °C.



### ВЛОВЛЮВАННЯ ЕНЕРГІЇ З НАВКОЛИШНЬОГО ПОВІТРЯ

- Заснований на технології теплового насоса "повітря-вода", зовнішній блок теплового насосу вловлює теплову енергію з навколишнього повітря і передає її для нагрівання води, яка використовується для опалення будинку і подавання гарячої води для побутових потреб. За необхідності тепловий насос може навіть охолоджувати будинок. Якщо порівняти з іншими технологіями, до 75 % необхідної теплової енергії відає навколишнє повітря.



## R32 ATW

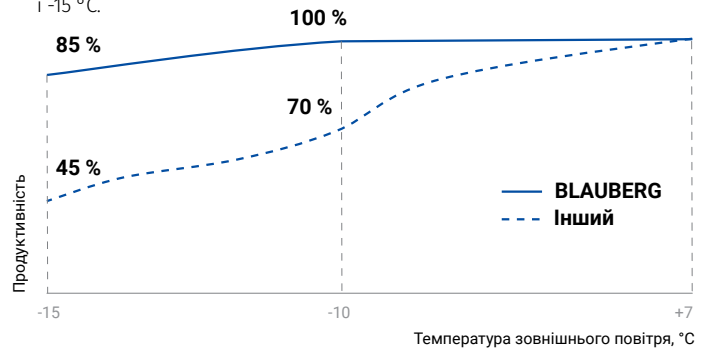
ТЕПЛОВІ НАСОСИ

### КОМПОНЕНТИ ГІДРОМОДУЛЯ



### ПОВНА ПОТУЖНІСТЬ ЗА НИЗЬКОЇ TEMПЕРАТУРИ НАВКОЛИШНЬОГО ПОВІТРЯ

- Завдяки компресору з високим ступенем стиснення, великому теплообміннику і високоточному керуванню системою тепловий насос здатен підтримувати високий рівень тепла навіть за температури  $-10^{\circ}\text{C}$  і  $-15^{\circ}\text{C}$ .



### ДРОТОВИЙ КОНТРОЛЕР ІЗ СЕНСОРНИМ ЕКРАНОМ

- Стандартний дротовий контролер із сенсорним екраном дає змогу реалізувати більше функцій і простіший у керуванні.
- Дротовий контролер може бути від'єднаний від гідромодуля і встановлений у приміщенні для визначення кімнатної температури.
- Для цього передбачена додаткова кришка.



Вбудований датчик температури

Додаткова кришка



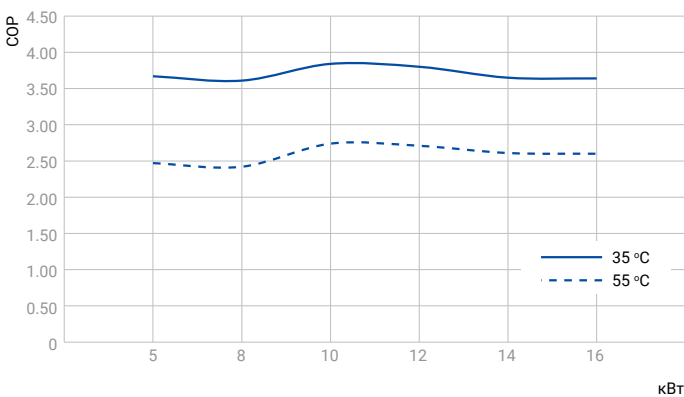
### ФУНКЦІЇ ДРОТОВОГО КОНТРОЛЕРА

- Дизайн у вигляді вікна, зручний для керування і перегляду.
- Керування режимами, установлення температури, режим нагрівання, режим охолодження, режим ГВП, комбінований режим.
- Функція тижневого таймера.
- Електричний нагрівач.
- Примусове розморожування.
- Система знезараження ГВП.
- Захист від замерзання.
- Керування через Wi-Fi (опція).

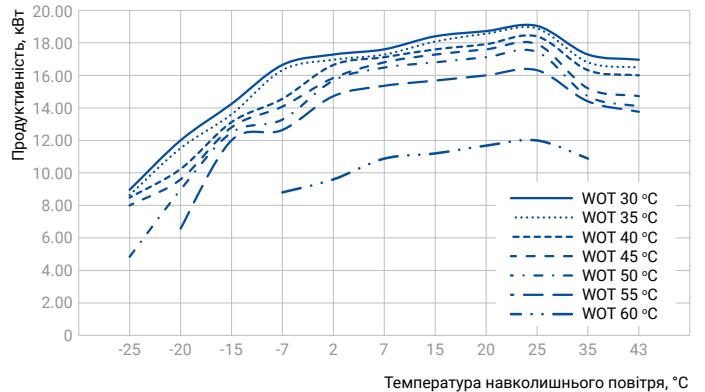


### ВИСОКА ЕФЕКТИВНІСТЬ І ПОВНА ПОТУЖНІСТЬ

Енергоефективність

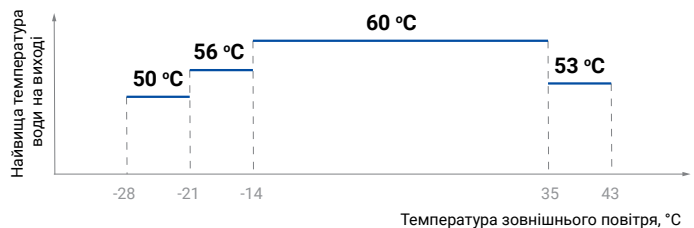


Теплопродуктивність (16 кВт)



### ДІАПАЗОН TEMПЕРАТУРИ ГАРЯЧОЇ ВОДИ

- У режимі охолодження діапазон температури води на виході становить  $5...25^{\circ}\text{C}$ .
- У режимі нагрівання діапазон температури води на виході становить  $25...60^{\circ}\text{C}$ .
- У режимі гарячої води діапазон температури води на виході становить  $40...60^{\circ}\text{C}$ .



# R32 ATW

## ТЕПЛОВІ НАСОСИ

### ОСНОВНІ КОМПОНЕНТИ

#### КОМПРЕСОР

##### З ВИСОКИМ КОЕФІЦІЄНТОМ СТИСАННЯ

- Співвідношення збільшене до 13, що забезпечує кращу продуктивність за низької температури навколишнього повітря.
- Добре відомий бренд GMCC.
- Ротаційний інверторний компресор постійного струму.
- Холодоагент R32.



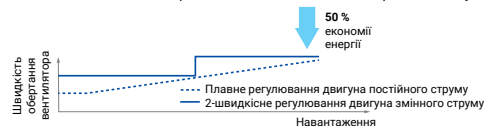
#### ПЛАСТИНЧАСТИЙ ТЕПЛОБМІННИК

- Теплообмін ефективний як при нагріванні, так і при охолодженні.
- 3 невеликими розмірами.
- Витримує високі температури і високий тиск.



#### ДВИГУН ВЕНТИЛЯТОРА ПОСТІЙНОГО СТРУМУ

- Безщітковий двигун вентилятора постійного струму.
- Більш висока ефективність, низький рівень шуму.



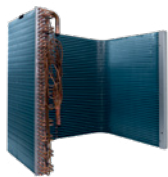
#### ІНВЕРТОРНИЙ ВОДЯНИЙ НАСОС

- Високоєфективний інверторний водяний насос.
- Напір води становить 9 м для гідромодулів потужністю 8 кВт, 12 кВт і 16 кВт.
- Відповідність стандартам CE і VDE.
- 50/60 Гц.



#### БІЛЬШІЙ ТЕПЛОБМІННИК

- Теплообмінник більшого розміру, щоб задовольнити потреби в теплообміні за низької температури навколишнього повітря.
- Плаский тип ребра покращує ефективність розморожування.



#### РОЗШИРЮВАЛЬНИЙ БАК

- Під час нагрівання вода розширюється, і якщо немає місця для теплового розширення, її тиск збільшується, що призводить до серйозних проблем у гідравлічній системі, зокрема поломки або розриву.
- Розширювальний бак використовується для підтримання стабільного тиску в системі водопостачання.
- Попередній тиск: 0,15 Мпа.
- Об'єм: 2 л.



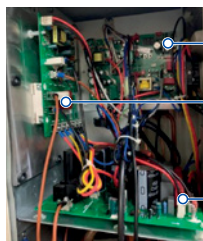
#### ІНТЕГРОВАНА ДРУКОВАНА ПЛАТА

- Інтегрована друкована плата для однофазного блоку знижує рівень пошкодження кожного компонента.

Однофазний блок



3-фазний блок



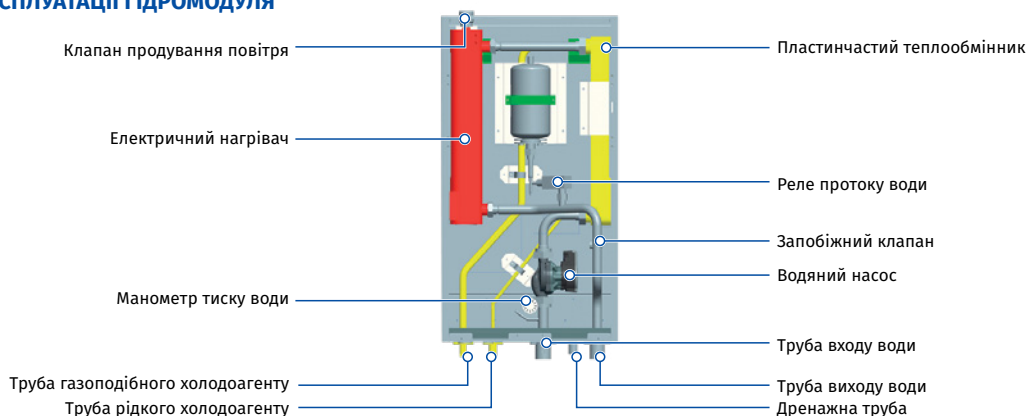
- Головна друкована плата
- Плата модуля IPM
- Плата конденсатора і фільтра

#### КЛАПАНИ

- Реле потоку води.
  - За недостатнього потоку води реле розмикається для вимкнення пристрою.
  - Захищає гідромодуль.
- Клапан продування повітря.
  - Встановлюється в найвищому місці гідромодуля.
- Запобіжний клапан.
  - Коли тиск у системі перевищує задане значення, запобіжний клапан відкривається.
  - Тиск відкриття: 6 бар (0,6 МПа).



### ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ГІДРОМОДУЛЯ

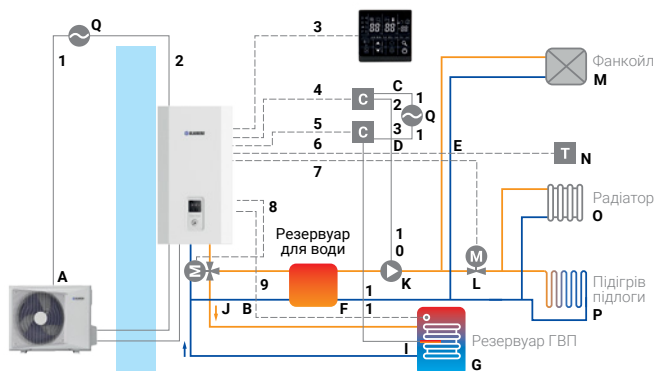


# R32 ATW

ТЕПЛОВІ НАСОСИ

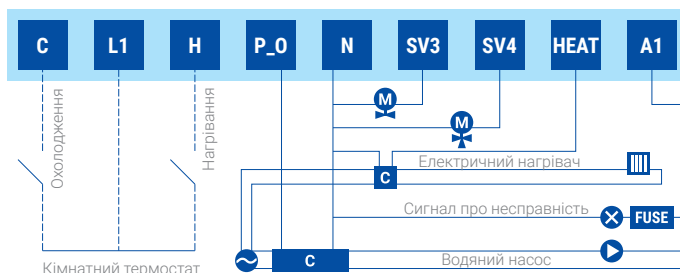
## ПІДКЛЮЧЕННЯ

### ПІДКЛЮЧЕННЯ СИСТЕМИ



### ПІДКЛЮЧЕННЯ АКСЕСУАРІВ

- Підключення до кімнатного термостата.
- Підключення до 2-ходового і 3-ходового клапана для зміни напрямку потоку води.
- Підключення до бустерного нагрівача для керування нагрівачем у баку ГВП.
- Підключення до додаткового насоса циркуляційної води.
- Вихід сигналу аварії.



## КОМПАКТНИЙ ДИЗАЙН



Модель	A, мм	L, мм	H, мм
5 кВт і 8 кВт (1Ph)	935	383	702
10 кВт і 12 кВт (1Ph)	1032	445	810
14 кВт і 16 кВт (3Ph)	1014	450	1430
8 кВт і 12 кВт і 16 кВт (1Ph)	490	340	910

## УМОВНЕ ПОЗНАЧЕННЯ

Найменування бренду	Назва пристрою	Тип компресора	Номінальна продуктивність	Рекуператор	Будова	Живлення	Блок охолоджувача	Покоління
BLAUBERG	BLHP	R: роторний S: спіральний	040, 050, 060, 080, 100, 120, 140, 160	P: пластинчастий S: кожухо-трубний	S: агрегат типу спліт M: моноблоковий агрегат A: універсальний агрегат	3 – 380-415В/3ф/50Гц 1 – 220-240В/1ф/50Гц	R3: R32 R2: R290 R1: R410A	A: 1-ше

# R32 ATW

## ТЕПЛОВІ НАСОСИ

### ДАНИ ПРО ПРОДУКТИВНІСТЬ

Зовнішній блок Внутрішній блок	BLHP-R050-P-S/1R3A	BLHP-R080-P-S/1R3A	BLHP-R100-P-S/1R3A	BLHP-R120-P-S/1R3A	BLHP-R140-P-S/3R3A	BLHP-R160-P-S/3R3A
Теплопродуктивність/COP (A7°C/W35°C), кВт/COP	5,29/3,67	8,26/3,61	10,8/3,84	12,84/3,80	15,26/3,65	17,28/3,64
Теплопродуктивність/COP (A7°C/W55°C), кВт/COP	3,90/2,47	6,14/2,42	9,6/2,74	11,4/2,71	13,58/2,61	15,36/2,6
Теплопродуктивність/COP (A-7°C/W35°C), кВт/COP	5,15/3,34	8,04/3,29	10,2/2,88	12,12/2,85	14,42/2,74	16,32/2,73
Теплопродуктивність/COP (A-7°C/W55°C), кВт/COP	3,95/2,17	6,20/2,13	7,11/1,73	8,42/1,70	11,2/1,83	12,64/1,82
Теплопродуктивність/COP (A-15°C/W35°C), кВт/COP	4,38/2,39	6,83/2,36	8,5/2,41	10,2/2,41	12,04/2,3	13,6/2,9
Теплопродуктивність/COP (A-15°C/W55°C), кВт/COP	2,86/1,79	4,49/1,76	6,75/1,63	7,99/1,61	10,64/1,73	12/1,72
Холодопродуктивність/EER (A35°C/W7°C), кВт/EER	4,5/2,7	6,5/2,8	8,5/2,8	10/2,7	13,8/2,82	15,2/2,81
Холодопродуктивність/EER (A35°C/W18°C), кВт/EER	4,2/3,8	6,5/3,8	8,5/4,8	10/4,8	13,8/4,8	15,2/4,8
Сезонна енергоефективність (W35°C/W55°C) Опалення в помірному кліматі, SCOP (кВт)	4,73/3,29	4,42/3,24	5,15/3,35	4,34/3,33	4,08/3,33	4,07/3,38
Сезонна енергоефективність (W35°C/W55°C) Опалення в помірному кліматі, ETA (%)	189,14/131,65	176,8/129,6	203/131,1	170,6/130,2	160,2/130,2	159,7/132,1
Сезонний клас енергоефективності для опалення приміщень (переважно помірний клімат) Водовідведення, 35 °C	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Сезонний клас енергоефективності для опалення приміщень (переважно помірний клімат) Водовідведення, 55 °C	A++	A++	A++	A++	A++	A++

### МОДЕЛЬ ГІДРОМОДУЛЯ

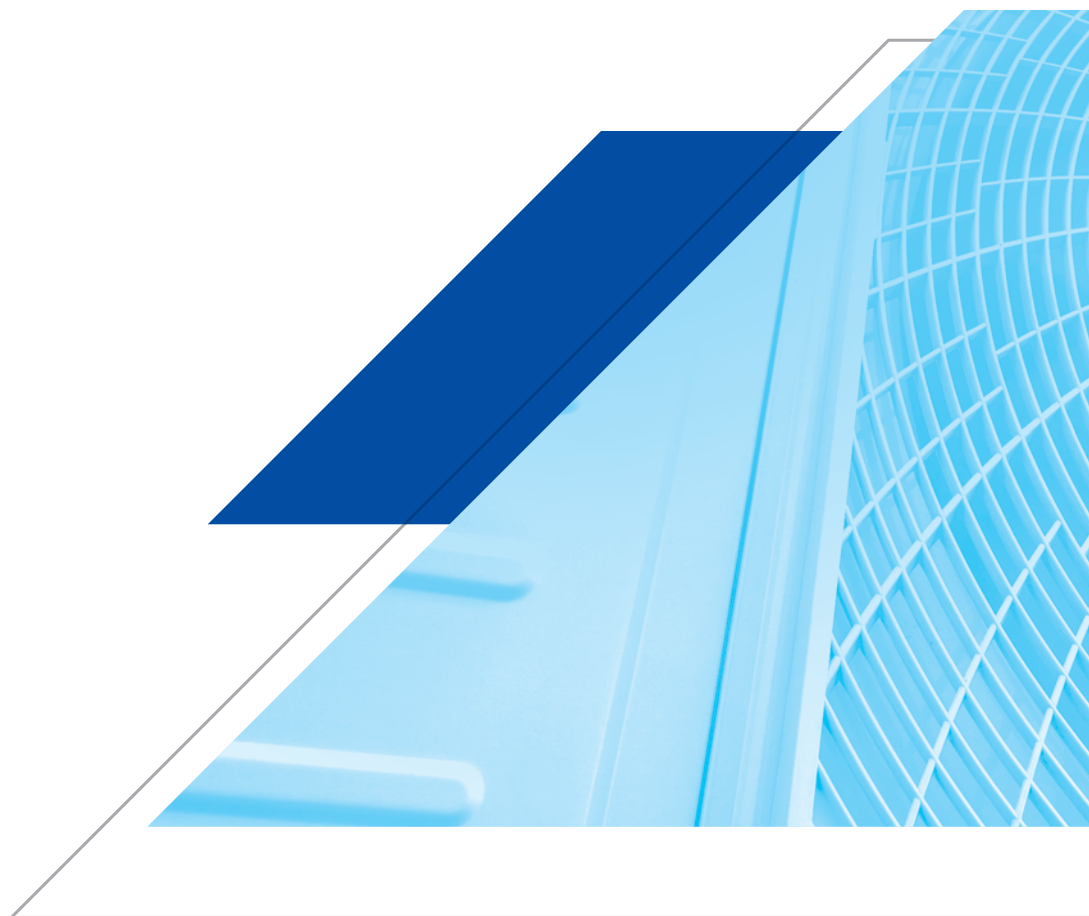
Внутрішній блок	BLHP-R050-P-S/1R3A	BLHP-R080-P-S/1R3A	BLHP-R100-P-S/1R3A	BLHP-R120-P-S/1R3A	BLHP-R140-P-S/3R3A	BLHP-R160-P-S/3R3A
Модель гідромодуля, В/Н/Гц	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Рівень звукової потужності, дБА	45	45	45	45	45	45
Розмір (ШхГхД), мм	490x910x340	490x910x340	490x910x340	490x910x340	490x910x340	490x910x340
Упаковка (ШхГхД), мм	620x1105x425	620x1105x425	620x1105x425	620x1105x425	620x1105x425	620x1105x425
Маса нетто/брутто, кг	47/55	47/55	48/56	48/56	48/56	48/56
Діаметр патрубку (вхід/вихід), мм	DN32/DN32	DN32/DN32	DN32/DN32	DN32/DN32	DN32/DN32	DN32/DN32
Водяний насос	Регульована швидкість	Регульована швидкість	Регульована швидкість	Регульована швидкість	Регульована швидкість	Регульована швидкість
Потужність електронагрівача, кВт	3	3	3	3	3	3
Макс. споживана потужність, кВт	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
Макс. сила струму, А	17	17	17	17	17	17

### ЗОВНІШНІЙ БЛОК

Зовнішній блок	BLHP-R050-P-S/1R3A	BLHP-R080-P-S/1R3A	BLHP-R100-P-S/1R3A	BLHP-R120-P-S/1R3A	BLHP-R140-P-S/3R3A	BLHP-R160-P-S/3R3A
Модель гідромодуля, В/Н/Гц	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Рівень звукової потужності, дБА	64	66	68	68	70	70
Макс. споживана потужність, кВт	2,86	4,2	5,0	5,0	5,5	6,4
Макс. сила струму, А	13	19	22	22	10,5	12,1
Розмір (ШхГхД), мм	935x702x382	935x702x382	1032x810x445	1032x810x445	1014x1430x450	1014x1430x450
Упаковка (ШхГхД), мм	975x770x435	975x770x435	1075x875x495	1075x875x495	1095x1545x485	1095x1545x485
Маса нетто/брутто, кг	47/51	55/58	56,3/61	63,5/68	124/138	124/138
Продуктивність, м <sup>3</sup> /год	3200	3200	4000	4000	6100	6100
Діаметр патрубку, мм	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88
Макс. довжина трубопроводу/перепад висот, м	20/10	20/10	20/10	50/20	50/20	50/20
Холодоагент	Тип/кількість, кг	R32/1,1	R32/1,4	R32/3,0	R32/3,1	R32/3,6
	Додаткова заправка, г	(Загальна довжина труби, м - 5)*30 г/м				
Діапазон температури навколишнього повітря	Охолодження, °C	-5...+46				
	Нагрівання, °C	-28...+43				
	Гаряче водопостачання, °C	-28...+43				
Діапазон температури води	Охолодження, °C	+5...+25				
	Нагрівання, °C	+25...+60				
	Гаряче водопостачання, °C	+40...+60				

1 Інтегральне значення враховує падіння потужності в періоди замерзання і розморожування. Потужність перевіряється в ситуації вільної частоти коливань.

2 Наведені вище дані можуть бути змінені без попереднього повідомлення для майбутнього поліпшення якості продукції.



Blauberg Ventilatoren GmbH  
Aidenbachstr. 52  
D-81379 Munich

[info@blaubergventilatoren.de](mailto:info@blaubergventilatoren.de)  
[www.blaubergventilatoren.de](http://www.blaubergventilatoren.de)

Виробник має право вносити технічні зміни у продукцію без попереднього повідомлення.  
Ілюстрації та текст мають інформативний характер.