

**Ballu** MACHINE<sup>®</sup>



СИСТЕМЫ  
ПРОМЫШЛЕННОГО  
КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

2017

**Ballu** MACHINE  
**TECNAIR LV**  
CLOSE CONTROL. AIR CONDITIONERS  
Made in Italy



### Siemens AG

Ведущий немецкий производитель и поставщик высокотехнологичных электродвигателей. Более 160 лет Siemens олицетворяет собой технический прогресс, качество и надежность, воплощенные в передовых технологиях.

### Ballu VentEngMach

В г. Киржач (Владимирская область) расположено российское подразделение Промышленного концерна Ballu. Глубокая локализация производства и высокие международные стандарты управления качеством продукции обеспечили концерну лидерские позиции в России.

### SiberCool Research Lab

Все промышленное оборудование Ballu Machine проходит тестирование в современном исследовательском центре Ballu SiberCool Research Lab, где расположены низкотемпературная, акустическая и аэродинамическая лаборатории, а также стенд мониторинга процессов управления и центр НИОКР.

### ZIEHL-ABEGG

ZIEHL-ABEGG — место, где рождаются уникальные высокоэффективные вентиляторы высочайшего класса, максимально безопасные для окружающей среды.

### Thermokey

В Thermokey предлагают комплексные и уникальные решения на европейском рынке промышленного и коммерческого кондиционирования.

### Aldes

Aldes Group специализируется на разработке и производстве комплексных решений для систем вентиляции.

### RHOSS S.p.a

Помимо производства и сборки современного климатического оборудования, в компании сильно развита исследовательская и инновационная направленность. R&D-центр RHOSS — один из крупнейших и самых известных на рынке.

### Франция

★ Париж

■ Бордо

### Германия

★ Берлин

■ Мюнхен

### Италия

★ Рим

### TECNAIR LV s.p.a.

Компания Tecnair LV (холдинг LU-VE, Италия) — один из ведущих производителей прецизионных кондиционеров в мире.

### Campo Di Calore

Campo Di Calore (Италия, Орджано) — европейская штаб-квартира Промышленного концерна Ballu, располагающая большим научно-техническим потенциалом и отвечающая за разработку новых продуктов Ballu Machine.

### Национальный исследовательский университет «МЭИ»




Совместно со специалистами Национального исследовательского университета «Московский Энергетический Институт» Промышленный концерн Ballu ведёт целенаправленную научно-исследовательскую деятельность по разработке комплекса технологий SiberCool.

### SEST LU-VE Липецк

Производство, расположенное в России, является филиалом итальянского холдинга LU-VE, одного из европейских лидеров по производству теплообменных батарей.

### Миланский технический университет (Politecnico di Milano)

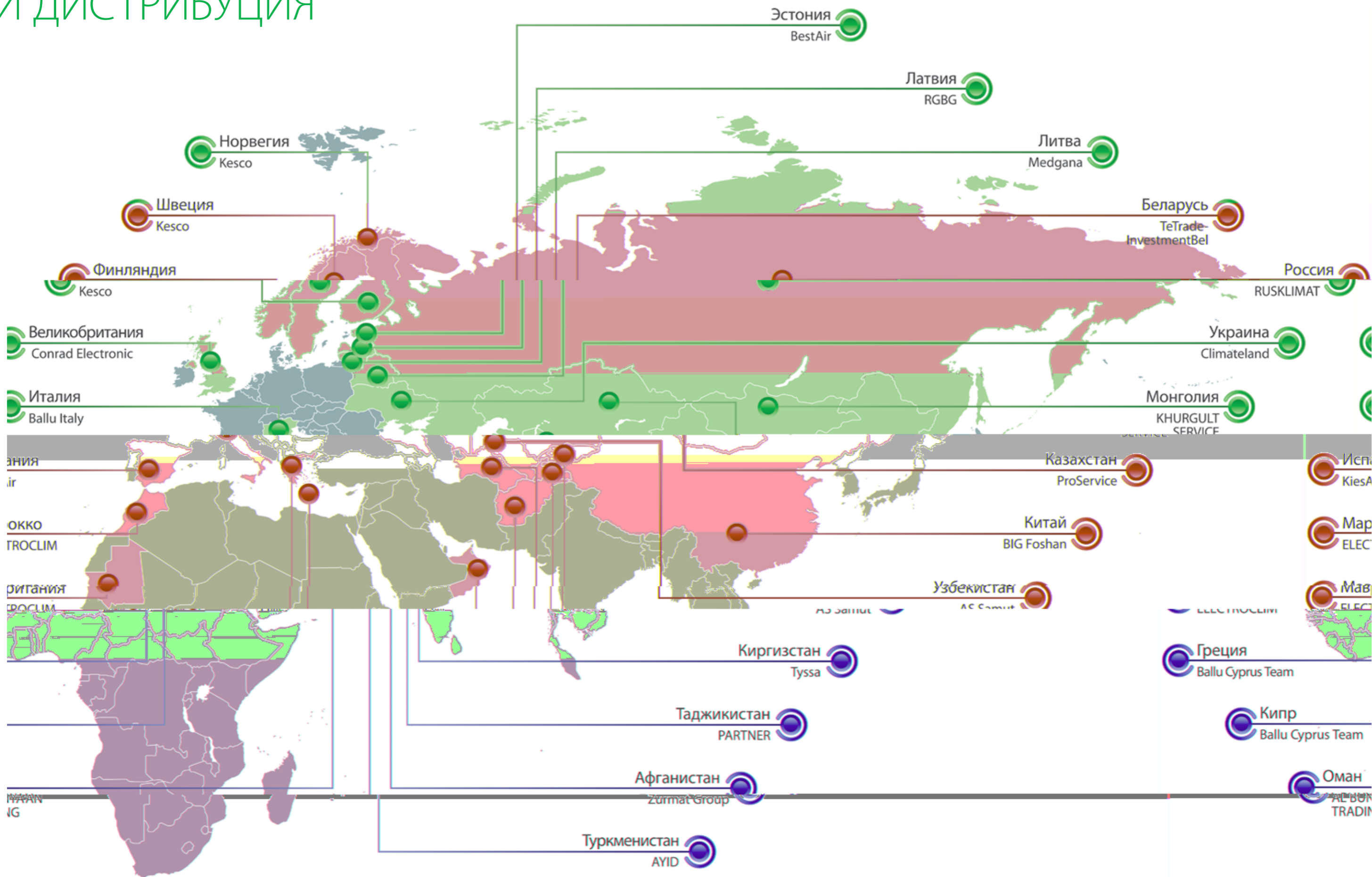
Результаты научно-исследовательской деятельности университета успешно внедряются при разработке климатического оборудования Ballu Machine.

-  Технологическое партнерство
-  Научно-исследовательское партнерство
-  Технологическое и научно-исследовательское партнерство

## Производство оборудования Ballu Machine



# ГЛОБАЛЬНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО И ДИСТРИБУЦИЯ



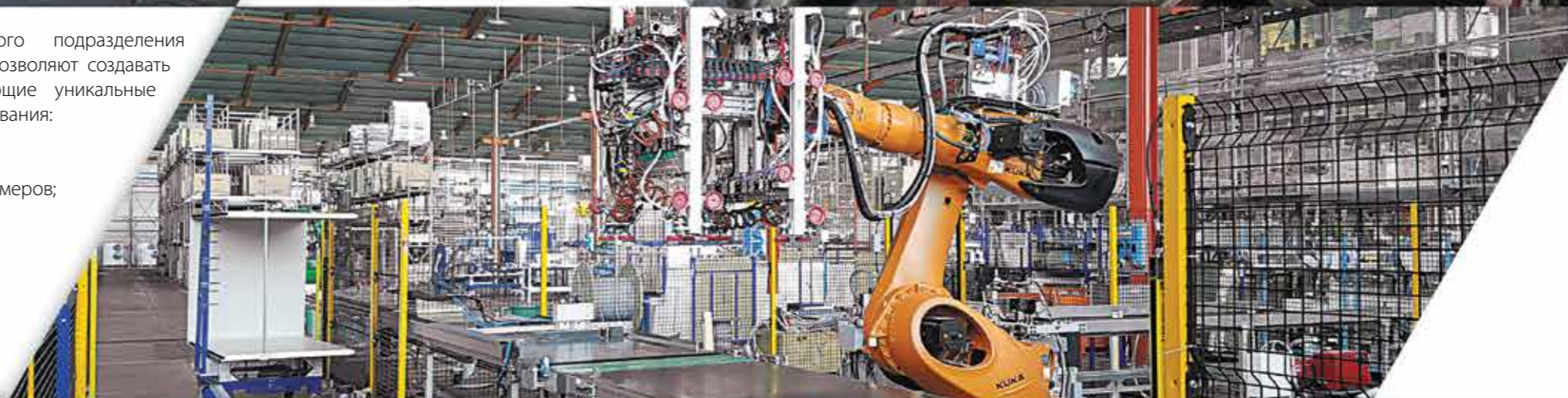


Европейская штаб-квартира промышленного концерна Ballu расположена на территории производственной площадки Campo Di Calore (Италия, Орджано). Более 50 инженеров концерна занимаются разработкой комплектующих для оборудования Ballu Machine и осуществляют контроль над производством совместно с технологическими партнерами: Rhoss S.p.a. (разработка систем чиллер-фанкойл); Tecnair LV S.p.a (оборудование для прецизионного кондиционирования); Termokey S.p.a. (разработка и производство конденсаторных батарей); Aldes (разработка вентиляционных агрегатов и уникальных систем воздухораспределения); Siemens AG (производство электродвигателей); Ziehl-Abegg AG (производство крыльчаток вентиляторов); Shuft KS (разработка вентагрегатов).



Производственные мощности итальянского подразделения и технологических партнеров Ballu Machine позволяют создавать инновационные комплектующие, обеспечивающие уникальные технологические характеристики моделей оборудования:

- микрокапиллярные конденсаторные батареи;
- конденсаторные батареи длиной до 6 метров;
- кожухотрубные теплообменники сверхкомпактных размеров;
- системы контроля энергоэффективности работы.



На собственных предприятиях концерна (Ballu Campo Di Calore и Ballu VentEngMach), а также на площадках технологических партнеров производится более 800 000 единиц оборудования Ballu Machine для систем HVAC в год. В том числе, 60 000 вентиляторов и вентиляционных агрегатов; 10 000 модулей автоматизации; 5000 центральных кондиционеров, 1000 чиллеров, 1500 градирен и конденсаторов.





Оборудование концерна поставляется в 32 страны мира. Ежегодно наши партнеры устанавливают холодильные машины Ballu Machine общей мощностью свыше 1 000 МВт и вентиляционные агрегаты общей производительностью свыше 100 000 000 м<sup>3</sup>/ч.



Ballu VentEngMach — один из крупнейших в России производителей оборудования ОВиК. Ассортимент выпускаемой предприятием продукции включает в себя более 50 видов оборудования, в том числе: центральные кондиционеры, оборудование для модульных систем вентиляции и кондиционирования, противопожарные клапаны, чиллеры, градирни, драйкулеры, оборудование для автоматизации. Ежегодно осваивается производство более 10 новых моделей: кондиционеры и вентиляционные агрегаты специального назначения, оборудование в полярном исполнении, оборудование для химической, атомной и пищевой промышленности.



Производственные площади завода Ballu VentEngMach составляют более 20 000 м<sup>2</sup>. Станочный парк предприятия включает в себя комбинированные координатно-пробивные пресс-лазеры Tumpf Trumatic 6000 (Германия); комбинированные координатно-пробивные станки Tumpf Trumatic 1000 (Германия); гидравлические листогибочные прессы Advanced Machinery (Италия); редукционные, фрезерные, токарные станки; парк гидравлических прессов с мощностью усилия до 200 тонн. Благодаря высокотехнологичному оснащению и использованию лучших мировых практик производственного менеджмента, предприятие производит более 50 % изделий и комплектующих всей продукции Ballu Machine.

Технологическое оснащение Ballu VentEngMach позволяет совершать 150 различных операций металлообработки. Ежедневно завод способен превратить 20 тонн металла в современное высокотехнологичное оборудование и выпустить 1000 вентагрегатов или 40 центральных кондиционеров общей производительностью свыше 600 000 м<sup>3</sup>/ч.



Значительная часть моделей оборудования Ballu Machine обладает уникальными инженерно-техническими характеристиками, что отличает их от аналогичной продукции конкурентов. Вот только некоторые из них:

- максимальная мощность чиллера Ballu – 2 МВт;
- максимальная производительность центрального кондиционера – 150 000 м<sup>3</sup>/ч;
- максимальная длина трассы VRF системы – 1 200 метров.



20 лет  
На рынке РФ

Значительные инвестиции позволили создать современный лабораторный комплекс общей площадью более 2000 м<sup>2</sup>, включающий в себя низкотемпературную, акустическую, аэродинамическую и гидравлическую лаборатории, стенд мониторинга процессов управления, R&D-центр и отделение корпоративного университета.

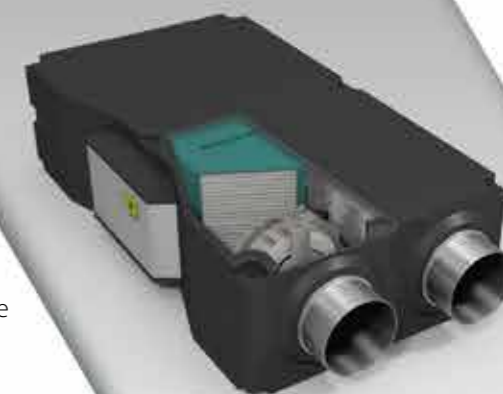
Исследовательский центр  
Research Center

SiberCool



SiberCool — это комплекс технологий, обеспечивающий круглогодичную, безопасную и экологичную работу всего оборудования Ballu Machine и его адаптацию к российским условиям.

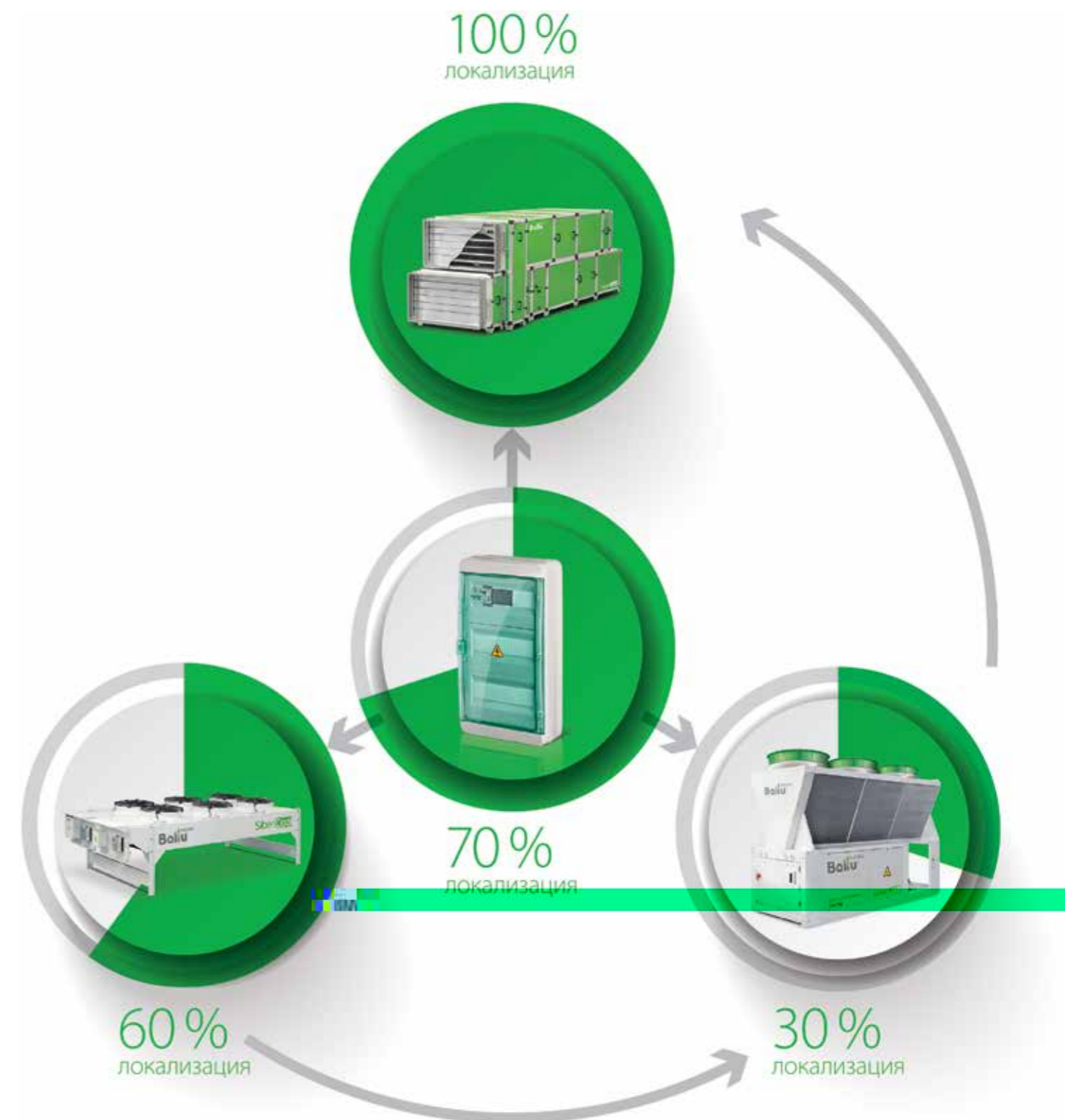
Центр работает в плотном сотрудничестве с R&D-подразделениями концерна в других странах и занимается инженерно-конструкторским сопровождением производственных площадок в России. Ballu SiberCool Research Lab — базовая площадка для реализации уникального проекта создания «полярной линейки»: центральных кондиционеров, холодильных машин и тепловых насосов. В рамках данного проекта планируется создать модели оборудования, эффективно работающие при температуре наружного воздуха от -35 °С.



# Ассортимент Промышленного концерна Ballu



Локализация производства в России позволила Промышленному концерну Ballu значительно снизить стоимость оборудования и предложить своим заказчикам новейший ассортимент высокоэффективных решений.



# Специальное исполнение климатического оборудования Ballu Machine

Промышленный концерн Ballu на базе Исследовательского центра Ballu Machine SiberCool совместно с ведущими технологическими и научными партнёрами конструируют и осуществляют сборку промышленных систем кондиционирования и вентиляции, способных работать в специфичных и экстремальных условиях климата или производства. Верифицированная соответствующими сертификатами линейка оборудования Ballu Machine в специальном исполнении способна удовлетворить жёсткие требования к любому типу объекта.



# ЗДРАВООХРАНЕНИЕ И МЕДИЦИНА



Центральные кондиционеры



Прецизионные кондиционеры



Чиллеры  
Сухие градирни  
Конденсаторы  
ККБ



Центральные кондиционеры



VRF-системы

# СЕВЕРНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ



# СЕЙСМОСТОЙКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Чиллеры  
Сухие градирни  
Конденсаторы  
ККБ



Центральные кондиционеры



Прецизионные кондиционеры



# МОРСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Чиллеры  
Сухие градирни  
Конденсаторы  
ККБ











Центральные кондиционеры



VRF-системы






## Чиллеры [стр. 24](#)

Модель блока	Холодопроизводительность											
	100 кВт	200 кВт	300 кВт	400 кВт	500 кВт	600 кВт	700 кВт	800 кВт	900 кВт	1000 кВт	1500 кВт	2000 кВт
Чиллеры с воздушным охлаждением <b>BMCA TECHN0</b> 		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Чиллеры с воздушным охлаждением <b>BMCA</b> 	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Чиллеры с воздушным охлаждением <b>BMCA VITE</b> 				•	•	•	•	•	•	•	•	•
Чиллеры с функцией free-cooling <b>BMCA INVERNO</b> 			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Чиллеры с водяным охлаждением <b>BMCW</b> 	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Чиллеры с выносным конденсатором <b>BMC</b> 	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Чиллеры с водяным охлаждением <b>BMCW VITE</b> 				•	•	•	•	•	•	•	•	•
Чиллеры с выносным конденсатором <b>BMC VITE</b> 				•	•	•	•	•	•	•	•	•




## Компрессорно-конденсаторные блоки [стр. 42](#)

Модель блока	Холодопроизводительность															
	5 кВт	7 кВт	10 кВт	10 кВт	14 кВт	16 кВт	22 кВт	28 кВт	35 кВт	45 кВт	53 кВт	61 кВт	70 кВт	80 кВт	105 кВт	120 кВт
Компрессорно-конденсаторные блоки <b>BMCU</b> 		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•



## Конденсаторы и сухие градирни [стр. 44](#)

Модель блока	Холодопроизводительность													
	100 кВт	200 кВт	300 кВт	400 кВт	500 кВт	600 кВт	700 кВт	800 кВт	900 кВт	1000 кВт	1500 кВт	2000 кВт	2500 кВт	
Конденсаторы <b>BC</b> 	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Конденсаторы <b>BCV</b> 				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Сухие градирни <b>B2D</b> 	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Сухие градирни <b>B2VD</b> 				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Сухие градирни <b>B6VD</b> 							•	•	•	•	•	•	•	







## Фанкойлы [стр. 48](#)

Модель блока	Холодопроизводительность											
	1,8 кВт	1,9 кВт	2,7 кВт	2,8 кВт	3,6 кВт	3,8 кВт	4,5 кВт	5,4 кВт	7,2 кВт	9,0 кВт	10,8 кВт	12,6 кВт
Фанкойлы настенного типа <b>LINE</b> 	•		•		•		•	•	•			
Фанкойлы кассетного типа <b>CHARM</b> 			•		•		•	•	•	•	•	•
Фанкойлы канального типа <b>MAGIC</b> 	•		•		•		•	•	•	•	•	•

## Канальные системы кондиционирования [стр. 54](#)

Модель блока	Холодопроизводительность				
	5,3 кВт	7,0 кВт	10,6 кВт	14,1 кВт	17,6 кВт
Внешние блоки <b>BDA</b> 	•	•	•	•	•
Внутренние блоки <b>BDA</b> 	•	•	•	•	•

## Прецизионные кондиционеры [стр. 58](#)

Модель прецизионного кондиционера	Холодопроизводительность										
	5	10	30	50	70	90	130	150	170	200	260
Прецизионные кондиционеры <b>BPA/BPW</b> 	•	•	•		•	•			•		
Прецизионные кондиционеры <b>BPCW</b> 		•	•	•	•	•		•	•		
Прецизионные кондиционеры <b>BPHA/BPHW</b> 			•	•	•	•		•			
Прецизионные кондиционеры <b>BPHCW</b> 			•			•				•	•
Прецизионные кондиционеры <b>BPRA/BPRW</b> 		•	•								
Прецизионные кондиционеры <b>BPRCW</b> 			•								

Серия BVRF-KS7

Модель внешнего блока	Холодопроизводительность										
	12,0 кВт	14,0 кВт	16,0 кВт	22,4 кВт	28,0 кВт	33,5 кВт	40,0 кВт	45,0 кВт	50,4 кВт	56,0 кВт	61,5 кВт
Мини-наружные блоки <b>BVRFO-KS7</b>	•	•	•								
Мини-наружные блоки <b>BVRFO-KS7-S</b>	•	•	•								
Полноразмерные наружные блоки <b>BVRFO-KS7/225-A</b>				•	•	•	•	•	•	•	•

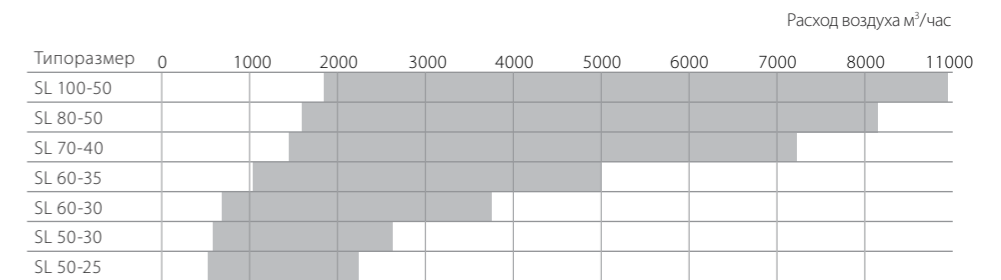
Модель внутреннего блока	Холодопроизводительность																				
	2,2 кВт	2,5 кВт	2,8 кВт	3,2 кВт	3,6 кВт	4,0 кВт	4,5 кВт	5,0 кВт	5,6 кВт	6,3 кВт	7,1 кВт	8,0 кВт	9,0 кВт	10,0 кВт	11,2 кВт	12,5 кВт	14,0 кВт	16,0 кВт	22,4 кВт	28,0 кВт	
Внутренние блоки настенного типа <b>BVRFW-KS7</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Внутренние блоки кассетного типа <b>BVRFC4/C-KS7</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Внутренние блоки кассетного типа <b>BVRFC4-KS7</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Внутренние блоки канального типа <b>BVRFDS-KS7-P</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Внутренние блоки канального типа <b>BVRFD-KS7</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Внутренние блоки канального типа <b>BVRFD-KS7-A</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Внутренние блоки напольно-потолочного типа <b>BVRFU-KS7</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Серия BVRF-KS6

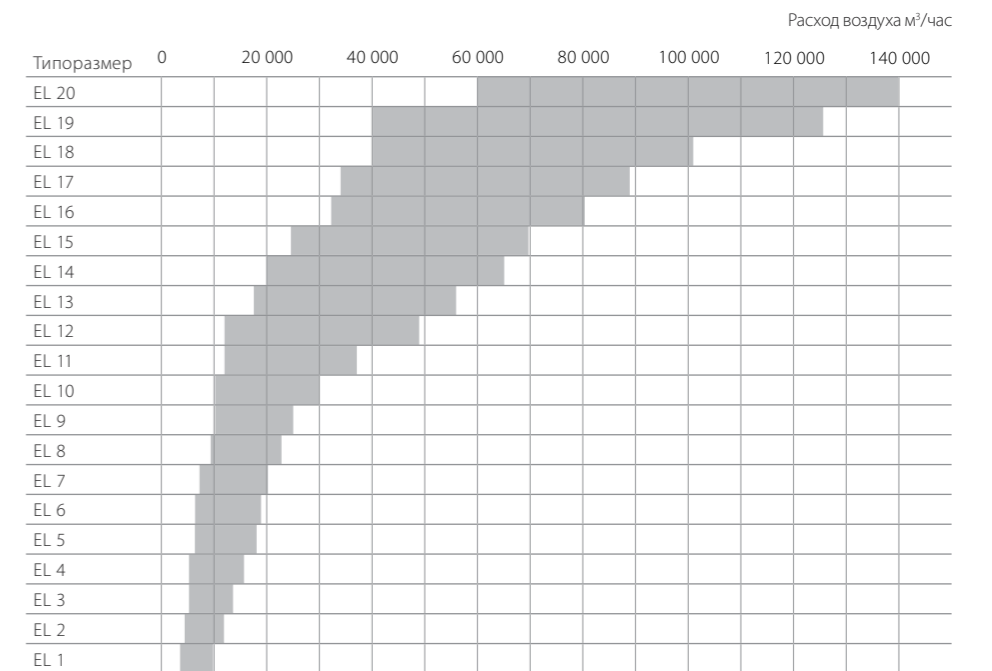
Модель внешнего блока	Холодопроизводительность											
	8,0 кВт	15,0 кВт	18,0 кВт	22,4 кВт	28,0 кВт	33,5 кВт	40,0 кВт	45,0 кВт	50,4 кВт	56,0 кВт	61,5 кВт	68,0 кВт
Мини-наружные блоки <b>BVRFO-KS6</b>	•	•	•									
Мини-наружные блоки <b>BVRFO-KS6-S</b>				•	•	•						
Полноразмерные наружные блоки <b>BVRFO-KS6-A</b>				•	•	•	•	•				
Полноразмерные наружные блоки <b>BVRFO-KS6-G</b>				•	•	•	•	•	•	•	•	•

Модель внутреннего блока	Холодопроизводительность										
	2,2 кВт	2,8 кВт	3,6 кВт	4,5 кВт	5,6 кВт	7,1 кВт	9,0 кВт	11,2 кВт	14,0 кВт	22,6 кВт	28,0 кВт
Внутренние блоки настенного типа <b>BVRFW-KS6</b>	•	•	•	•	•	•					
Внутренние блоки кассетного типа <b>BVRFC4/C-KS6</b>	•	•	•	•	•	•					
Внутренние блоки кассетного типа <b>BVRFC4-KS6</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Внутренние блоки канального типа <b>BVRFDS-KS6-P</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Внутренние блоки канального типа <b>BVRFD-KS6</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Внутренние блоки канального типа <b>BVRFD-KS6-A</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Внутренние блоки напольно-потолочного типа <b>BVRFU-KS6</b>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Серия SL



Серия EL



Специальное исполнение климатического оборудования

Тип оборудования	Специальное исполнение						
	Химическая промышленность	Нефтегазовая промышленность	Атомная промышленность	Медицина и здравоохранение	Сейсмостойкое исполнение	Северное исполнение	Морское исполнение
Чиллеры Сухие градирни Конденсаторы ККБ	•	•	•		•	•	•
Центральные кондиционеры	•	•	•	•	•	•	•
VRF-системы	•	•	•			•	•
Прецизионные кондиционеры	•	•	•	•	•		

# СИСТЕМЫ ЧИЛЛЕР-ФАНКОЙЛ



Задавая стандарты.  
Создавая лучшее

Промышленный концерн Ballu предлагает один из самых широких на российском рынке модельных рядов холодильных машин и сопутствующего оборудования: компрессорно-конденсаторные блоки мощностью до 160 кВт, чиллеры с воздушным охлаждением мощностью от 5 до 1600 кВт, агрегаты с водяным охлаждением и с выносным конденсатором мощностью до 1800 кВт, а также конденсаторы и сухие градирни производительностью до 2МВт и выше. Модельный ряд дополняют фанкойлы настенного, кассетного и канального типов производительностью до 13 кВт.

Эффективная и бесперебойная работа оборудования в российских условиях эксплуатации обеспечивается технологиями SiberCool.

## Чиллеры

Модель блока	Холодопроизводительность												
	100 кВт	200 кВт	300 кВт	400 кВт	500 кВт	600 кВт	700 кВт	800 кВт	900 кВт	1000 кВт	1500 кВт	2000 кВт	2500 кВт
Чиллеры с воздушным охлаждением <b>BMCA TECHNO</b>													
Чиллеры с воздушным охлаждением <b>BMCA</b>													
Чиллеры с воздушным охлаждением <b>BMCA VITE</b>													
Чиллеры с функцией «free-cooling» <b>BMCA INVERNO</b>													
Чиллеры с водяным охлаждением <b>BMCW</b>													
Чиллеры с выносным конденсатором <b>BMCC</b>													
Чиллеры с водяным охлаждением <b>BMCW VITE</b>													
Чиллеры с выносным конденсатором <b>BMCC VITE</b>													
Компрессорно-конденсаторные блоки <b>BMCU</b>													
Конденсаторы <b>BC</b>													
Конденсаторы <b>BCV</b>													
Сухие градирни <b>B2D</b>													
Сухие градирни <b>B2VD</b>													
Сухие градирни <b>B6VD</b>													

## Фанкойлы

Модель блока	Холодопроизводительность											
	1,8 кВт	1,9 кВт	2,7 кВт	2,8 кВт	3,6 кВт	3,8 кВт	4,5 кВт	5,4 кВт	7,2 кВт	9,0 кВт	10,8 кВт	12,6 кВт
Фанкойлы настенного типа <b>LINE</b>	•		•		•		•	•	•			
Фанкойлы кассетного типа <b>CHARM</b>			•		•		•	•	•	•	•	•
Фанкойлы универсального типа <b>MAGIC</b>	•		•		•		•	•	•	•	•	•

4



## 7 Экономия на электроэнергии



Экономия  
20%

Применение высокоэффективных компрессоров Bitzer с высочайшими показателями энергоэффективности ESEER 4.2, позволяет добиться сокращения расходов на электроэнергию до 20%.

# Чиллеры с воздушным охлаждением VMCA TECHNO



Мощность охлаждения 107-1602 кВт	Работа от -23 до +46 °С	Полная защита FULL PROTECTION	Высокая энергоэффективность ESEER 4.2	35 типоразмеров	Компрессор BITZER
-------------------------------------	-------------------------	----------------------------------	--	-----------------	----------------------

**SiberCool**



Специально разработанная для работы в жестких условиях эксплуатации серия VMCA TECHNO может быть применена на объектах любой сложности и назначения. Увеличенный рабочий диапазон и расширенная комплектация агрегатов обеспечивают эффективную и бесперебойную работу системы.

Компрессоры Bitzer разработаны для технологического и промышленного охлаждения



## Интеллектуальная система управления



## Технические характеристики

Типоразмер VMCA		110P	120P	130P	150P	170P	190P	210P	230P	260P	300P	330P
Номинальная холодопроизводительность	кВт	107	115	128	148	166	189	213	230	257	301	330
Потребляемая мощность	кВт	37,4	40,4	44,9	51,7	58	66,3	74,7	81	90,5	105,6	117,9
EER		2,86	2,85	2,85	2,86	2,86	2,85	2,85	2,84	2,84	2,85	2,8
ESEER		4,62	4,63	4,66	4,52	4,61	4,75	4,57	4,8	4,84	4,7	4,69
Звуковое давление	дБ(А)	55	56	56	57	58	58	59	60	60	60	61
Тип компрессора		спиральный										
Кол-во компрессоров/ступеней	шт.	2/3	2/3	2/2	2/3	2/2	2/3	2/2	4/4	4/4	4/4	4/4
Габариты (Д×Ш×В)	мм	2650×1350×2400			3600×1350×2440			4550×1350×2440			4800×2090×2030	
Масса	кг	990	1000	1010	1160	1180	1180	1340	1670	1690	2400	2410
Присоединительные размеры (тип Victualic)		2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	3"	3"	3"	3"

Типоразмер VMCA		360P	380P	420P	460P	500P	560P	600P	640P	660P	710P	750P	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	354	378	417	457	498	561	603	636	661	710	751,1	
Потребляемая мощность	кВт	125,1	134	148,9	160,9	177,9	199,6	215,4	226,3	234,4	239,9	252	
EER		2,83	2,82	2,8	2,84	2,8	2,81	2,8	2,81	2,82	2,96	2,98	
ESEER		4,16	4,19	4,08	4,18	4,2	4,15	4,13	4,1	4,42	3,96	3,72	
Звуковое давление	дБ(А)	63	63	64	64	64	64	64,5	64,5	66	66	66	
Тип компрессора		спиральный											
Кол-во компрессоров/ступеней	шт.	4/4	4/4	4/4	5/5	6/6	6/6	6/6	6/6	6/6	2/8	2/8	
Габариты (Д×Ш×В)	мм	3830×2260×2430			4830×2260×2430			5830×2260×2430		6650×2260×2430		6680×2260×2430	
Масса	кг	2500	2550	2590	3040	3190	3320	3640	3680	4350	5310	5310	
Присоединительные размеры (тип Victualic)		3"	3"	3"	3"	3"	4"	4"	4"	4"	6"	6"	

Типоразмер VMCA		810P	860P	940P	990P	1020P	1050P	1110P	1180P	1250P	1330P	1400P	1500P	1600P		
Номинальная холодопроизводительность	кВт	809,3	863,4	935,5	984,6	1015,5	1051,6	1107,3	1179,7	1251,5	1333	1400	1500	1602		
Потребляемая мощность	кВт	273,4	296,7	310,8	330,4	333	336	370,3	384,3	397,3	423,2	448,7	480,8	515,1		
EER		2,96	2,91	3,01	2,98	3,05	3,13	2,99	3,07	3,15	3,15	3,12	3,12	3,11		
ESEER		3,69	3,53	3,76	3,74	3,8	3,93	3,74	3,84	3,93	3,96	4,01	4,06	4,08		
Звуковое давление	дБ(А)	67	67	68	68	68	69	69	69	69	69	70	71	71		
Тип компрессора		винтовой														
Кол-во компрессоров/ступеней	шт.	2/8	2/8	2/8	2/8	2/8	2/8	2/8	2/8	2/8	2/8	2/8	2/8	2/8		
Габариты (Д×Ш×В)	мм	7680×2260×2430						8980×2260×2430			9980×2260×2430		10980×2260×2430		12980×2260×2430	
Масса	кг	6400	6620	6790	6820	6940	6970	8530	8740	8930	9330	9690	9840	10080		
Присоединительные размеры (тип Victualic)		8"	8"	8"	8"	8"	8"	8"	8"	8"	8"	8"	8"	8"		

+35° - 12/7°

Q=2

10

# Чиллеры с воздушным охлаждением VMCA MIDI



Мощность охлаждения 6.6-108.7 кВт	Хладагент R410a	Energy Economic Saving EES	Компрессор BITZER	Высокая энергоэффективность ESEER 4.36	Встроенный гидромодуль Plug&Play
--------------------------------------	--------------------	-------------------------------	----------------------	---	-------------------------------------

**SiberCool**

При разработке агрегатов VMCA MIDI приоритетной задачей было сохранение комфорта для окружающих. Поэтому чиллеры производятся не только в стандартном, но и в низкошумном исполнении.

## Оптимально для круглогодичного кондиционирования и отопления загородных домов



## Высокоэффективные спиральные компрессоры



## Встроенная насосная станция



## Технические характеристики

Типоразмер VMCA		07	08	10	13	16	20
Номинальная холодопроизводительность	кВт	6,6	8,1	9,9	12,8	16,7	19,8
Номинальная теплопроизводительность	кВт	7,1	8,7	10,6	13,7	17,9	21,1
Потребляемая мощность	кВт	2,4	3,0	3,8	4,9	6,1	7,4
EER		2,72	2,67	2,64	2,61	2,75	2,67
ESEER		3,11	2,85	3,15	3,09	3,14	3,12
Количество компрессоров/ступеней производительности		1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Уровень звукового давления*	дБ(А)	46	47	47	48	50	50
Габариты (Д×Ш×В)	мм	990×380×1295			1522×580×1090		
Масса (с баком-аккумулятором)	кг	131	133	157	166	215	225
Присоединительные размеры		1"	1"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"

Типоразмер VMCA		27	33	40	45	50	60
Номинальная холодопроизводительность	кВт	27,1	32,7	38,5	43,6	49,2	58,0
Номинальная теплопроизводительность	кВт	29,0	35,1	41,6	47,1	53,1	62,6
Потребляемая мощность	кВт	10,4	13,1	14,8	14,3	19,1	22,3
EER		2,61	2,49	2,6	3,0	2,6	2,6
ESEER		3,06	2,92	2,9	3,7	3,8	4,3
Количество компрессоров/ступеней производительности		1/1	1/1	1/1	2/2	2/3	2/3
Уровень звукового давления*	дБ(А)	52	53	50,0	50,0	52,0	52,0
Габариты (Д×Ш×В)	мм	1822×695×1510		1822×695×1510		2260×1000×1570	
Масса (с баком-аккумулятором)	кг	288	380	450	625	725	750
Присоединительные размеры		1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	2"	2"

Типоразмер VMCA		65	75	85	95
Номинальная холодопроизводительность	кВт	65,3	73,1	84,2	95,0
Номинальная теплопроизводительность	кВт	70,5	78,9	90,9	102,6
Потребляемая мощность	кВт	24,6	27,5	31,5	36,4
EER		2,7	2,7	2,7	2,6
ESEER		4,3	4,0	4,3	4,3
Количество компрессоров/ступеней производительности		2/3	2/3	2/2	2/3
Уровень звукового давления*	дБ(А)	53,0	53,0	53,0	53,0
Габариты (Д×Ш×В)	мм	2260×1000×1570		2650×1210×1700	
Масса (с баком-аккумулятором)	кг	775	820	725	870
Присоединительные размеры		2"	2"	2"	2"

$\begin{matrix} +35^\circ & - & 12/7^\circ \\ 40/45^\circ & - & 10^\circ \\ Q=2 & & 10 \end{matrix}$

# Чиллеры с воздушным охлаждением VMCA GRAND



Мощность охлаждения 118-1019 кВт	Хладагент R410a	Уровень шума 60 дБ(А) и ниже	Регулируемая мощность 16-100 %	Высокая энергоэффективность ESEER 4,29	Компрессор BITZER
--	--------------------	------------------------------------	--------------------------------------	---	----------------------

**SiberCool**



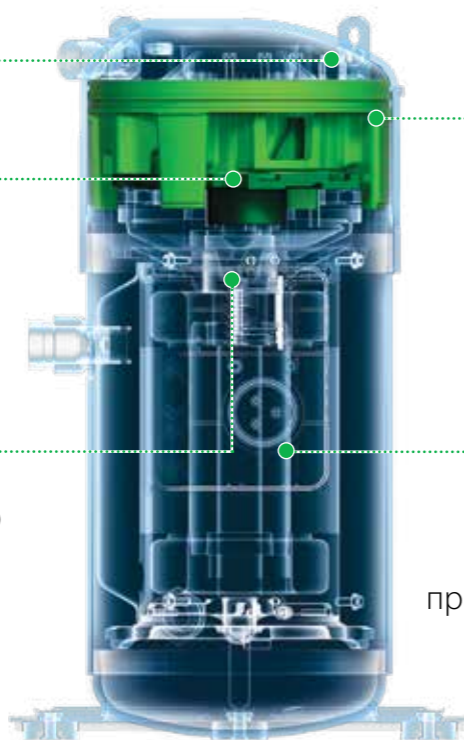
Разнообразие версий и исполнений, богатый выбор аксессуаров, широкий модельный ряд позволяют эффективно применять чиллеры VMCA GRAND на объектах самой различной сложности и назначения.

## Гарантия надежности агрегатов – спиральные компрессоры BITZER серии ORBIT (США)

Встроенный предохранительный клапан

Оптимизированные профили спиралей — наивысшая эффективность

Специальные подшипники обеспечивают превосходную надежность



Патентованный материал изоляции — надежное уплотнение при экстремальных условиях

Специальные высокопроизводительные моторы — минимум затрат при подключении и эксплуатации

## Манометры давления хладагента

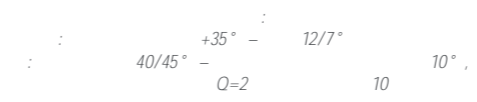


## Технические характеристики

Типоразмер VMCA		120	130	140	160	180	210	240	260	290
Номинальная холодопроизводительность	кВт	118	128	141	164	183	207	235	254	283
Номинальная теплопроизводительность	кВт	124	135	153	175	195	218	253	275	309
Потребляемая мощность	кВт	41,7	45,6	50	58	64,7	73,1	83,3	88,2	97,9
EER		2,83	2,81	2,82	2,83	2,83	2,83	2,82	2,88	2,89
ESEER		4,32	4,33	4,26	4,22	4,21	4,35	4,27	4,48	4,37
Количество компрессоров/ступеней производительности	шт.	2/3	2/3	2/2	2/3	2/2	2/3	2/2	4/4	4/4
Уровень звукового давления*	дБ(А)	55	56	56	57	58	58	59	60	60
Габариты (Д×Ш×В)	мм	2650×1350×2440			3600×1350×2440			4550×1350×2440		
Длина (стандартное исполнение, только холод)	мм	990	1000	1010	1160	1180	1180	1340	1670	1690
Масса (стандартное исполнение, только холод)	кг	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	3"	3"

Типоразмер VMCA		330	370	410	440	480	510	560	630
Номинальная холодопроизводительность	кВт	332	362	406	434	477	512	559	629
Номинальная теплопроизводительность	кВт	351	391	432	462	508	545	595	670
Потребляемая мощность	кВт	114,5	121,9	136,1	152,2	165,2	178,3	190,1	223
EER		2,9	2,97	2,98	2,85	2,89	2,87	2,94	2,82
ESEER		4,41	4,39	4,15	4,17	4,08	4,16	4,19	4,13
Количество компрессоров/ступеней производительности	шт.	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	5/5	6/6	6/6
Уровень звукового давления*	дБ(А)	60	61	63	63	64	64	64	64
Габариты (Д×Ш×В)	мм	4800×2090×2030		3830×2260×2430			4830×2260×2430		
Длина (стандартное исполнение, только холод)	мм	2400	2410	2500	2550	2590	3040	3190	3320
Масса (стандартное исполнение, только холод)	кг	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	4"

Типоразмер VMCA		670	700	740	820	870	920	960	1020
Номинальная холодопроизводительность	кВт	672	701	736	824	866	917	961	1019
Номинальная теплопроизводительность	кВт	716	747	784	-	-	-	-	-
Потребляемая мощность	кВт	240,9	248,6	251,3	279,3	305	324	342	326,6
EER		2,79	2,82	2,93	2,95	2,84	2,83	2,81	3,12
ESEER		4,12	4,10	4,29	4,16	4,09	4,08	4,06	3,99
Количество компрессоров/ступеней производительности	шт.	6/6	6/6	6/6	7/6	8/6	8/6	8/6	8/6
Уровень звукового давления*	дБ(А)	65	66	66	63	64	64	65	65
Габариты (Д×Ш×В)	мм	5830×2260×2430		6830×2260×2430		7150×2260×2450		9350×2260×2450	
Длина (стандартное исполнение, только холод)	мм	3640	3680	4270	3870	4020	4100	4120	4770
Масса (стандартное исполнение, только холод)	кг	4"	4"	4"	5"	5"	6"	6"	6"



# Чиллеры с воздушным охлаждением VMCA VITE



Мощность охлаждения 297-1683 кВт	Хладагент R134a	Уровень шума 75 дБ(А) и ниже	Регулируемая мощность 16-100 %	28 типоразмеров	Компрессор BITZER
--	--------------------	------------------------------------	--------------------------------------	--------------------	----------------------

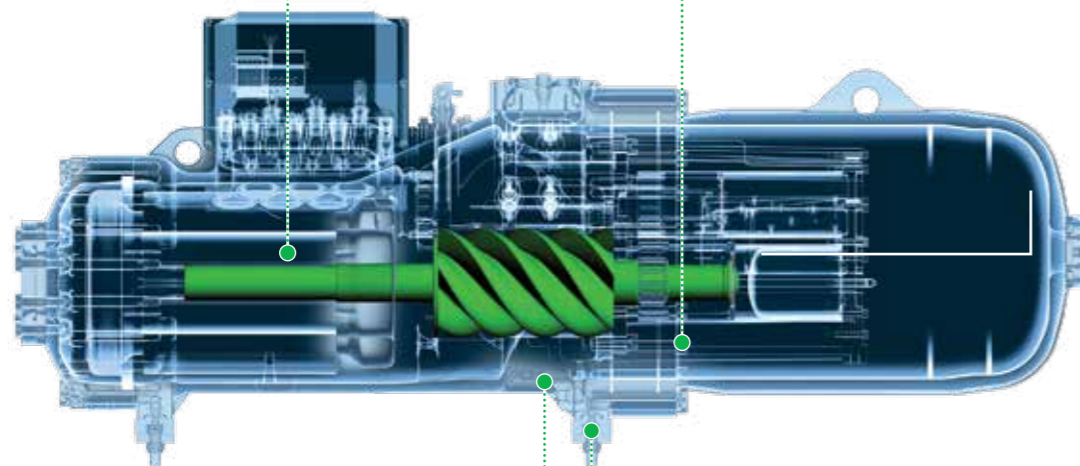
**SiberCool**

Высокая производительность, надежность и экономичность — визитная карточка чиллеров VMCA VITE. Агрегаты этой серии позволяют кондиционировать крупные жилые комплексы, многофункциональные центры и производственные комбинаты.

## Изготовленные в Германии полугерметичные винтовые компрессоры BITZER

Высокоэффективный двигатель, охлаждаемый всасываемым хладагентом

Устройство регулирования производительности позволяет выбрать оптимальный режим работы



Оптимизированная система циркуляции масла

Функция дополнительного охлаждения с помощью прямого впрыска хладагента

## Защита компрессоров от перегрузки



## Высокоэффективный теплообменник конденсатора



## Технические характеристики

Стандартное исполнение, типоразмер VMCA		300.1	350.1	400.1	440.1	460.2	510.2	560.2	610.2	630.2
Номинальная холодопроизводительность	кВт	297	343	392	441	459	504	559	606	624
Потребляемая мощность	кВт	111	123	145	165	159	175	194	206	215
EER		2,67	2,78	2,70	2,68	2,88	2,88	2,88	2,94	2,90
ESEER		3,17	3,19	3,15	3,04	3,69	3,62	3,54	3,52	3,69
Кол-во компрессоров/ступеней	шт.	1/3	1/3	1/3	1/3	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6
Уровень звукового давления	дБ(А)	77	78	78	57	78	78	78	78	78
Габариты (Д×Ш×В)	мм		3830×2260×2430			4830×2260×2430			5830×2260×2430	
Масса	кг	2850	2970	3430	3530	3520	3950	4300	4780	4800
Присоединительные размеры (тип Victualic)		DN80	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80	DN150	DN150

Стандартное исполнение, типоразмер VMCA		670.2	720.2	750.2	770.2	800.2	840.2	900.2	950.2	1030.2	1090.2
Номинальная холодопроизводительность	кВт	670	718	745	767	795	833	898	950	1029	1083
Потребляемая мощность	кВт	231	249	259	267	272	284	306	332	345	370
EER		2,90	2,89	2,88	2,87	2,92	2,93	2,94	2,86	2,98	2,93
ESEER		3,57	3,56	3,66	3,56	3,66	3,42	3,39	3,13	3,76	3,44
Кол-во компрессоров/ступеней	шт.	2/6	2/6	2/6	2/6	2/8	2/8	2/8	2/8	2/8	2/8
Уровень звукового давления	дБ(А)	78	78	78	78	79	79	79	81	79	80
Габариты (Д×Ш×В)	мм	5830×2260×2430			6680×2260×2430			7680×2260×2430			
Масса	кг	4920	5010	5560	5580	5590	5600	6490	6990	7020	7040
Присоединительные размеры (тип Victualic)		DN150	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150	DN200	DN200	DN200	DN200

Стандартное исполнение, типоразмер VMCA		1130.2	1180.2	1230.2	1310.2	1380.2	1480.2	1560.2	1600.2	1680.2	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	1122	1178	1229	1310	1381	1473	1558	1602	1683	
Потребляемая мощность	кВт	373	380	417	434	441	475	501	514	543	
EER		3,01	3,10	2,95	3,02	3,13	3,10	3,11	3,12	3,10	
ESEER		3,40	3,63	3,44	3,54	3,63	3,56	3,71	3,66	3,78	
Кол-во компрессоров/ступеней	шт.	2/8	2/8	2/8	2/8	2/8	2/8	2/8	2/8	2/8	
Уровень звукового давления	дБ(А)	79	80	80	80	80	80	81	81	81	
Габариты (Д×Ш×В)	мм	7680×2260×2430		8980×2260×2430			9980×2260×2430		10980×2260×2430		12980×2260×2430
Масса	кг	7220	7383	7760	8170	8190	8820	9310	10220	10460	
Присоединительные размеры (тип Victualic)		DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	

+35° - 12/7°  
Q=2 10



## Высокоэффективный спиральный компрессор



## Интуитивно понятный пульт управления



Типоразмер BMCW		06	08	10	14	18	22	26	30	35	45	55	60	70	80	90	105
Номинальная холодопроизводительность	кВт	6,1	7,7	10,4	13,7	17,5	21,4	25,8	30,2	35,0	46,6	52,0	60,8	68,9	78,4	87,1	103,5
Номинальная теплопроизводительность	кВт	6,7	8,5	11,5	15,2	19,4	23,7	28,5	33,4	38,7	51,5	57,5	67,2	76,2	86,7	96,3	114,5
Потребляемая мощность	кВт	1,8	2,4	3,1	4,1	3,7	4,0	5,0	5,7	7,5	8,9	11,2	12,9	14,9	17,0	18,7	22,0
Габариты (ДxШxВ)	мм	585x386x535		660x420x535		700x560x1100		700x780x1100				1250x870x1400					
Масса (только холод)	кг	75	80	90	93	189	189	227	250	273	293	375	380	385	390	395	410
Масса (тепловой насос)	кг	78	83	94	97	193	193	230	254	28	298	385	395	400	405	410	425
Присоединительные размеры		1"	1"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"

Типоразмер BMCW		120	135	150	170	190	210	240	270	300	330	370	420	460	505	90	105
Номинальная холодопроизводительность	кВт	117,9	133,6	148,5	166,6	189,7	211,0	238,1	266,3	298,0	330,2	375,1	417,7	462,1	506,0	87,1	103,5
Номинальная теплопроизводительность	кВт	130,4	147,8	164,2	184,3	209,8	233,4	263,3	294,5	329,6	365,2	414,9	462,0	511,1	559,6	96,3	114,5
Потребляемая мощность	кВт	25,4	29,0	32,8	36,2	42,2	47,8	49,8	55,4	62,5	68,2	78,5	89,3	101,6	114,7	18,7	22,0
Габариты (ДxШxВ)	мм	1500x870x1550						3735x870x1855									
Масса (только холод)	кг	615	735	795	820	850	855	1410	1440	1460	1500	1530	1470	1720	1750	395	410
Масса (тепловой насос)	кг	630	755	815	840	870	880	1440	1470	1500	1530	1560	1600	1750	1780	410	425
Присоединительные размеры		2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	1 1/2"	2"

Типоразмер BMCC		15	19	23	26	30	40	45	55	60	70	80	90
Номинальная холодопроизводительность	кВт	15,4	18,6	23,0	26,4	30,1	42,2	45,3	54,2	61,1	70,2	78,0	92,4
Потребляемая мощность	кВт	4,8	4,7	6,3	7,1	9,7	11,7	14,0	16,3	18,3	20,0	21,0	24,0

# Чиллеры с водяным охлаждением и с выносным конденсатором VMCW VITE, VMCC VITE



Мощность охлаждения 226-1815 кВт	Хладагент R134a	Регулируемая мощность 12-100 %	Высокая энергоэффективность EER 5.17	27 типоразмеров	Компрессор BITZER
--	--------------------	--------------------------------------	---	--------------------	----------------------

**SiberCool**

Чиллеры для внутреннего монтажа с винтовым компрессором — это уникальное сочетание надежности, высочайшей энергоэффективности, удобства управления и эксплуатации.

## Изготовленные в Германии полугерметичные винтовые компрессоры BITZER

21

типоразмер

от 75 кВт

до 820 кВт

## Полугерметичный винтовой компрессор



## Защита компрессоров от перегрузки



## Технические характеристики

Типоразмер VMCW		230.1	260.1	320.1	340.1	400.1	460.1	530.1	590.1	630.1	700.2	760.2	790.2	870.2	940.2	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	226	259	314	340	393	464	528	589	629	699	758	787	864	932	
Потребляемая мощность	кВт	44,9	51,6	62,5	67,6	78	92,1	105	117,1	124,8	138,7	150,4	155,8	171,8	185,3	
Звуковое давление	дБ(A)	77	77	80	80	80	80	80	81	81	81	81	81	81	81	
Габариты (Д×Ш×В)	мм	3460×1000×1460				3450×1000×1740				3830×1300×2430			4070×1300×1840			
Масса	кг	1343	1369	1715	1733	1885	2374	2413	2662	2697	2850	3404	3447	3920	4406	
Присоединительные размеры на испарителе		DN100	DN100	DN100	DN100	DN125	DN125	DN125	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150	
Присоединительные размеры на конденсаторе		5"	5"	5"	5"	5"	5"	5"	5"	5"	5"	5"	5"	5"	5"	

Типоразмер VMCW		1010.2	1080.2	1140.2	1230.2	1300.2	1350.2	1450.3	1460.3	1550.3	1630.3	1680.3	1750.3	1820.3	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	1009	1073	1132	1231	1299	1344	1452	1462	1547	1624	1676	1741	1815	
Потребляемая мощность	кВт	200,2	212,9	209,6	240	252,2	260	280,9	285,5	304,5	320,9	329,9	342	357,3	
Звуковое давление	дБ(A)	81	81	81	81	81	81	82	82	82	83	83	83	83	
Габариты (Д×Ш×В)	мм	4000×1300×1950						4940×1700×2220							
Масса	кг	4636	4669	4779	4870	4908	4934	6795	6827	6852	6891	6980	7068	7157	
Присоединительные размеры на испарителе		DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	
Присоединительные размеры на конденсаторе		5"	5"	5"	5"	5"	5"	5"	5"	5"	5"	5"	5"	5"	

12/7° , 35/30°

Типоразмер VMCC		200.1	220.1	270.1	290.1	340.1	390.1	440.1	500.1	570.1	600.2	640.2	690.2	720.2	770.2
Номинальная холодопроизводительность	кВт	191	214	264	286	334	384	440	491	565	593	640	682	713	763
Номинальная потребляемая мощность	кВт	57	66	81	88	99	117	136	151	168	179	187	198	213	235
Уровень звукового давления	дБ(A)	75	75	78	79	79	79	79	80	80	80	80	80	80	80
Габариты (Д×Ш×В)	мм	3420×1000×1460				3450×1000×1640			3460×1000×1740			4070×1300×1760		4120×1300×1720	
Масса (стандартное исполнение)	кг	1078	1093	1410	1414	1557	2032	2038	2252	2281	2638	2698	2733	3176	3631
Присоединительные диаметры испарителя		DN100	DN100	DN100	DN100	DN125	DN125	DN125	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150
Присоединительные патрубки жидкостной линии	мм	35	35	35	35	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
Присоединительные патрубки газовой линии	мм	54	54	67	67	67	67	67	76	76	67	67	67	67	67

Типоразмер VMCC		840.2	890.2	990.2	1060.2	1140.2	1220.2	1260.3	1320.3	1370.3	1430.3	1480.3	1530.3	1570.3	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	837	881	986	1065	1131	1212	1254	1320	1362	1429	1474	1527	1567	
Номинальная потребляемая мощность	кВт	254	272	287	304	318	332	351	376	391	411	424	436	450	
Уровень звукового давления	дБ(A)	80	80	80	80	80	80	80	80	81	81	81	82	82	
Габариты (Д×Ш×В)	мм	4120×1300×1720						4940×2000×1740							
Масса (стандартное исполнение)	кг	3844	3859	3936	3993	4024	4044	5555	5570	5585	5600	5678	5710	5790	
Присоединительные диаметры испарителя		DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	
Присоединительные патрубки жидкостной линии	мм	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	
Присоединительные патрубки газовой линии	мм	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	

12/7° , 50°



# Конденсаторы BC, BCV



Мощность охлаждения 20-1630 кВт	Хладагенты R410a R134a	>600 моделей	Система BAFS орошения	Гарантия 20 месяцев	Уровень шума 55 дБ(А) и ниже
------------------------------------	------------------------------	-----------------	-----------------------------	---------------------------	------------------------------------

**SiberCool**

Конденсаторы стандартной и V-образной конфигурации предназначены для эффективной работы на хладагентах R410A, R134a, R407C, R404A и другими. Применение медных труб с внутренним оребрением обеспечивает высокую эффективность теплообмена и минимальные габариты оборудования.

V-образные агрегаты обеспечивают высочайшую производительность – до 1500 кВт и выше



## Сухие градирни и выносные конденсаторы

В 2016 году модельный ряд холодильных машин Ballu Machine SiberCool был дополнен конденсаторами и сухими градирнями. Теплообменное оборудование Ballu Machine – это совместная разработка инженеров ТПХ «Русклимат» с тремя международными производителями компонентов для систем охлаждения и кондиционирования: теплообменники Thermokey (Италия), вентиляторы Ziehl-Abegg и EBM-Papst (Германия) и автоматика Danfoss.

**ThermoKey®**  
Heat Exchange Solutions

**ebmpapst**

**ZIEHL-ABEGG**

**Danfoss**

## Технические характеристики

Стандартное исполнение, типоразмер ВСН		1150.C D	1250.C D	1163.C D	1263.C D	1363.C D	1463.C D	1180.C D	1280.C D	1380.C D	1480.C D	1580.C D
Производительность	кВт	30	61	60	131	197	250	83	166	245	332	416
Расход воздуха	м³/ч	6820	13630	14830	29660	44500	59330	18450	36900	55350	73800	92250
Уровень звукового давления	дБ(А)	51	54	58	60	62	63	49	52	54	55	56
Потребляемая мощность	Вт	830	1 660	1 900	3 800	5 700	7 600	1 800	3 600	5 400	7 200	9 000
Рабочий ток	А	1,45	2,9	3,2	6,4	9,6	12,8	3,8	7,6	11,4	15,2	19

Стандартное исполнение, типоразмер ВСН		1680.C D	1780.C D	2180.C D	2280.C D	2380.C D	2480.C D	2580.C D	2680.C D	2780.C D	2880.C D
Производительность	кВт	491	551	155	312	459	625	781	920	1028	1250
Расход воздуха	м³/ч	110700	129160	35280	70550	105830	141110	176390	211660	246940	282220
Уровень звукового давления	дБ(А)	57	56	52	55	57	58	59	59	59	60
Потребляемая мощность	Вт	10 800	12 600	3 600	7 200	10 800	14 400	18 000	21 600	25 200	28 800
Рабочий ток	А	22,8	26,6	7,6	15,2	22,8	30,4	38	45,6	53,2	60,8

V-образное исполнение, типоразмер BCV-H		1290.CD	1390.CD	1490.CD	1590.CD	1690.CD	1790.CD	2290.CD
Производительность	кВт	298,9	449,5	608,4	760,9	901,4	1017,6	486,9
Расход воздуха	м³/ч	64050	96070	128090	160120	192140	224160	114310
Уровень звукового давления	дБ(А)	62	64	65	66	66	66	65
Потребляемая мощность	Вт	7200	10800	14400	18000	21600	25200	14400
Рабочий ток	А	14,4	21,6	28,8	36	43,2	50,4	28,8

V-образное исполнение, типоразмер BCV-H		2390.CD	2490.CD	2590.CD	2690.CD	2790.CD	2890.CD
Производительность	кВт	736	988,2	1239,2	1470,5	1658,9	1977,4
Расход воздуха	м³/ч	171470	228630	285780	342940	400090	457250
Уровень звукового давления	дБ(А)	67	68	68	69	69	70
Потребляемая мощность	Вт	21600	28800	36000	43200	50400	57600
Рабочий ток	А	43,2	57,6	72	86,4	100,8	115,2

+35° –

+50°

## Микрокапиллярный теплообменник



## Надежная защита вентиляторов



Стандартное исполнение		B2D-H 1150.C DV	B2D-H 1250.C DV	B2D-H 1163.C DV	B2D-H 1263.C DV	B2D-H 1363.C DV	B2D-H 1463.C DV	B2D-H 1180.C DV	B2D-H 1280.C DV	B2D-H 1380.C DV	B2D-H 1480.C DV	B6D-H 1580.C DV	B6D-H 1680.C DV	B6D-H 1780.C DV	B2D-H 2180.C DV	B2D-H 2280.C DV	B2D-H 2380.C DV	B2D-H 2480.C DV
Производительность	кВт	24,6	48,6	53	105,8	165,2	211,3	67,6	134,9	204,6	269,6	330	404,2	478,5	127,2	254	385,1	507,4
Расход воды	м³/ч	4,6	9,1	10	19,9	31,1	39,8	12,7	25,4	38,5	50,7	62,1	76,1	90	23,9	47,8	72,5	95,5
Падение давления	кПа	40	28	27	24	78	23	40	37	50	35	28	48	76	43	39	54	37
Расход воздуха	м³/ч	6480	12950	14280	28560	42840	57130	17650	35300	52950	70600	88560	106280	123990	33570	67140	100710	134280
Уровень шума	дБ(А)	51	54	58	60	62	63	49	52	54	55	56	57	56	52	55	57	58
Потребляемая мощность	Вт	830	1 660	1 900	3 800	5 700	7 600	1 800	3 600	5 400	7 200	9 000	10 800	12 600	3 600	7 200	10 800	14 400
Рабочий ток	А	1,45	2,9	3,2	6,4	9,6	12,8	3,8	7,6	11,4	15,2	19	22,8	26,6	7,6	15,2	22,8	30,4

Стандартное исполнение		B6D-H 2580.C DV	B6D-H 2680.C DV	B6D-H 2780.C DV	B6D-H 2880.C DV	B2D-H 2190.BN DV	B2D-H 2290.BN DV	B2D-H 2390.BN DV	B6D-H 2490.BN DV	B6D-H 2590.BN DV	B6D-H 2690.BN DV	B6D-H 2790.BN DV	B2D-H 2190.CX DV	B2D-H 2290.CX DV	B2D-H 2390.CX DV	B6D-H 2490.CX DV	B6D-H 2590.CX DV	B6D-H 2690.CX DV
Производительность	кВт	618,2	757,3	896,4	1035,7	153	305,2	457,5	586,7	757	926	1096,6	185,1	370	554,4	721,4	924,3	1127,1
Расход воды	м³/ч	116,4	142,5	168,7	194,9	28,8	57,4	86,1	110,4	142,5	174,3	206,4	34,8	69,7	104,3	135,8	174	212,1
Падение давления	кПа	30	52	81	120	49	44	43	41	80	136	213	46	44	42	41	80	135
Расход воздуха	м³/ч	168050	201670	235280	268890	51250	102500	153750	205190	256480	307780	359080	50780	101560	152340	203310	254140	304970
Уровень шума	дБ(А)	59	59	59	60	62	65	67	68	68	69	69	62	65	67	68	68	69
Потребляемая мощность	Вт	18 000	21 600	25 200	28 800	7 200	14 400	21 600	28 800	36 000	43 200	50 400	7 200	14 400	21 600	28 800	36 000	43 200
Рабочий ток	А	38	45,6	53,2	60,8	14,4	28,8	43,2	57,6	72	86,4	100,8	14,4	28,8	43,2	57,6	72	86,4

V-образное исполнение		B2VD-H 1290.CD	B2VD-H 1390.CD	B2VD-H 1490.CD	B6VD-H 1590.CD	B6VD-H 1690.CD	B6VD-H 1790.CD	B2VD-H 2290.CD	B2VD-H 2390.CD	B6VD-H 2490.CD	B6VD-H 2590.CD	B6VD-H 2690.CD	B6VD-H 2790.CD	B6VD-H 2890.CD	B6SVD-H 2490.CD
Производительность	кВт	247,9	375,6	495,4	609,4	745,4	881,2	405	614,5	802,1	979,9	1203,3	1426,4	1649,7	914
Расход воды	м³/ч	46,6	70,7	93,2	114,7	140,2	165,8	76,3	115,6	151	184,5	226,5	268,4	310,3	172
Падение давления	кПа	33	44	31	25	43	68	35	47	46	27	46	72	106	83
Расход воздуха	м³/ч	62710	94070	125420	157070	188480	219900	109860	164790	219810	274770	329720	384670	439630	236780
Уровень шума	дБ(А)	62	64	65	66	66	66	65	67	68	68	69	69	70	67
Потребляемая мощность	Вт	7200	10800	14400	18000	21600	25200	14400	21600	28800	36000	43200	50400	57600	28800
Рабочий ток	А	14,4	21,6	28,8	36	43,2	50,4	28,8	43,2	57,6	72	86,4	100,8	115,2	57,6

# Настенные фанкойлы LINE



Мощность охлаждения 1.8-7.2 кВт	Уровень шума 28 дБ(А)	Дисплей LED	Защита от коррозии Blue Fin	Дистанционный пульт IR в комплекте	Гарантия 20 месяцев
---------------------------------------	--------------------------	----------------	--------------------------------	---------------------------------------	------------------------

**SiberCool**

Выбирая настенный фанкойл серии LINE, вы получаете высокотехнологичный прибор, успешно сочетающий в себе лаконичный дизайн, высокую холодопроизводительность, удобство управления и невероятно низкий уровень шума.

Стильный внешний вид  
и минимальный уровень шума



LED-дисплей с индикатором режимов работы

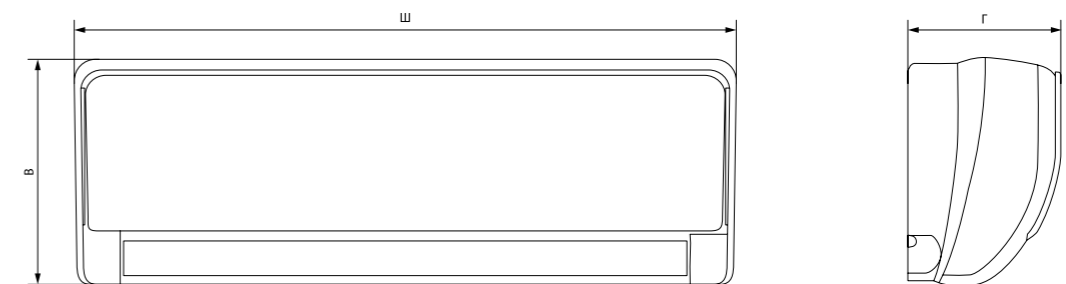


ИК-пульт  
в комплекте

Точное управление температурой, скоростью вентилятора и наклоном жалюзи



## Размеры внутреннего блока



Модель	Ш, мм	В, мм	Г, мм	Модель	Ш, мм	В, мм	Г, мм
BMFL-180M	850	300	198	BMFL-450M	970	315	235
BMFL-270M	850	300	198	BMFL-540M	970	315	235
BMFL-360M	850	300	198	BMFL-720M	1100	330	235

## Технические характеристики

Технические характеристики		BMFL-180M	BMFL-270M	BMFL-360M	BMFL-450M	BMFL-540M	BMFL-720M
Мощность охлаждения полная/явная	кВт	1,8/1,3	2,7/1,8	3,6/2,5	4,5/3,2	5,4/3,8	7,2/5,1
Мощность нагрева	кВт	2,7	4,1	5,4	6,8	8,2	10,8
Расход воды	м³/ч	0,35	0,61	0,80	0,95	1,08	1,39
Потери давления	кПа	12	18	22	25	30	27
Расход воздуха	м³/ч	340	510	680	850	1020	1360
Уровень шума, выс./средн./низк.	дБ(А)	37/34/28	39/35/31	41/37/33	43/39/35	45/41/37	46/42/38
Потребляемая мощность	Вт	37	52	62	76	96	134
Рабочий ток	А	0,22	0,24	0,28	0,35	0,44	0,61
Размеры, Д×В×Г	мм	850×300×198	850×300×198	850×300×198	970×315×235	970×315×235	1100×330×235
Вес	кг	11	11	12	15	16	20
Рекомендуемый трехходовой клапан			RCVA 1/2" (1,6)-230			RCVA 3/4" (2,5)-230	
Электропитание	В/Гц/ф.				220-240/50/1		
Присоед. размеры трубопроводов					3/4"		
Присоед. размеры дренажа					3/4" (DN20)		

27° / 19° / 50° / 7/12°  
20°

Декоративная панель белого  
цвета RAL 9010



Точное управление температу-  
рой, скоростью вентилятора  
и наклоном жалюзи



SiberCool

Мощность кВт	Цвета	Применение	Полное	Гарантия
2.7-12.6				

# Бескорпусные фанкойлы MAGIC



Мощность охлаждения 1.8-13 кВт	Исполнение 2-трубное	Моющийся фильтр FILTER	Защита от коррозии Blue Fin	Поддон для сбора конденсата H <sub>2</sub> O	Гарантия 20 месяцев
-----------------------------------	-------------------------	---------------------------	--------------------------------	---	------------------------

**SiberCool**



Фанкойлы серии MAGIC скрыты от взгляда, т.к. монтируются за подвесным потолком или в соседнем помещении. Вы наслаждаетесь прохладным воздухом, а в видимой части остаются только декоративные решетки.

## Диспетчеризация: организация централизованного и группового управления каждым блоком системы



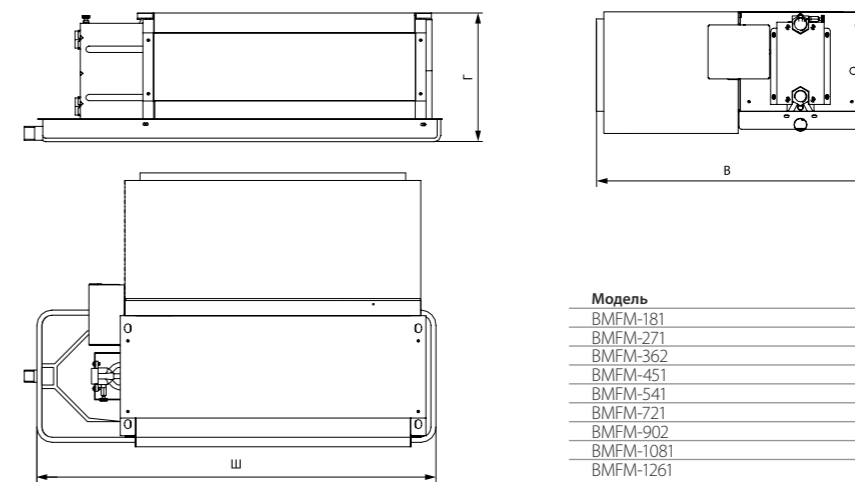
Теплообменник Blue Fin:  
срок службы в 3 раза дольше



Простой в обслуживании  
воздушный фильтр



### Размеры внутреннего блока





Модель	Ш, мм	В, мм	Г, мм
BMFM-181	755	545	240
BMFM-271	955	545	240
BMFM-362	955	545	240
BMFM-451	1190	545	240
BMFM-541	1190	545	240
BMFM-721	1380	545	240
BMFM-902	1780	545	240
BMFM-1081	1780	545	240
BMFM-1261	1990	545	240

### Технические характеристики

Технические характеристики	BMFM-181	BMFM-271	BMFM-362	BMFM-451	BMFM-541	BMFM-721	BMFM-902	BMFM-1081	BMFM-1261
Мощность охлаждения полная (выс/ср/низ)	кВт 1,81/1,54/1,18	2,71/2,31/1,76	3,62/3,08/2,35	4,51/3,84/2,94	5,41/4,60/3,51	7,21/6,13/4,69	9,02/7,67/5,86	10,81/9,19/7,03	12,61/10,72/8,20
Мощность охлаждения явная (выс)	кВт 1,27	1,89	2,50	3,17	3,81	5,19	6,53	7,81	8,91
Мощность нагрева	кВт 2,71	4,07	5,42	6,77	8,12	10,81	13,51	16,21	18,90
Расход воды	м³/ч 0,35	0,61	0,80	0,95	1,08	1,39	1,56	1,92	2,5
Потери давления	кПа 12	18	22	25	30	27	31	37	44
Расход воздуха (выс/сред/низ)	м³/ч 340/255/170	510/383/255	680/510/340	850/638/425	1020/765/510	1360/1020/680	1700/1275/850	2040/1530/1020	2380/1785/1190
Уровень шума	дБ(А) 37	39	41	43	45	46	48	50	52
Электропитание	В/Гц/ф. 220/50/1								
Потребляемая мощность	Вт 44	59	72	87	108	174	210	250	300
Рабочий ток	А 0,25	0,34	0,41	0,5	0,62	1,05	1,22	1,43	1,72
Размеры	мм 755x545x240	955x545x240	955x545x240	1190x545x240	1190x545x240	1380x545x240	1780x545x240	1780x545x240	1990x545x240
Вес	кг 13	15	17	18	19	27	31	34	37
Рекомендуемый трехходовой клапан	RCVA 1/2" (1,6)-230			RCVA 3/4" (2,5)-230			RCVA 3/4" (6,0)-230		

21°C, 60°C, 27/19,5°C ( / ), 7/12°C.

# КАНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

Модель блока	Холодопроизводительность				
	5,3 кВт	7,0 кВт	10,6 кВт	14,1 кВт	17,6 кВт
Внешние блоки <b>BDA</b> 	•	•	•	•	•
Внутренние блоки <b>BDA</b> 	•	•	•	•	•

Мощные. Надёжные.  
Многофункциональные

Принцип, который мы взяли за основу при создании канальных сплит-систем BDA, прост и прозрачен, как свежий воздух. Вы не увидите внутренний блок, так как он будет скрыт

# Канальные системы кондиционирования BDA



Покрытие Blue Fin защищает теплообменник от коррозии

Статическое давление до 160 Па



- Японский компрессор TOSHIBA
- Надёжный до -15°C обогрев
- Всего 29 см высота блока
- Длина до 50 м трассы
- Проводной ПУЛЬТ в комплекте
- Подмес O<sub>2</sub> свежего воздуха

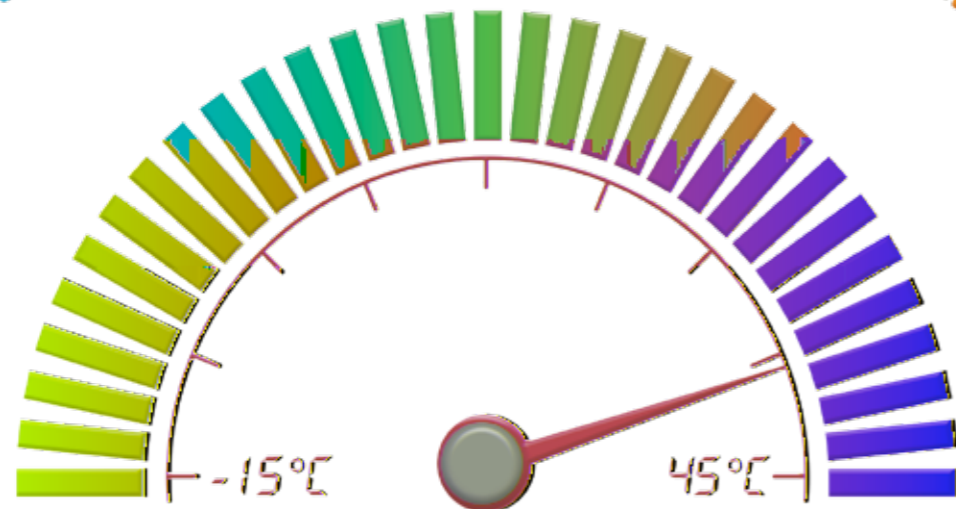
**SiberCool**

Создавая каналные сплит-системы BDA, мы думали прежде всего о том, что кондиционер должен быть одновременно мощным, незаметным и многофункциональным.

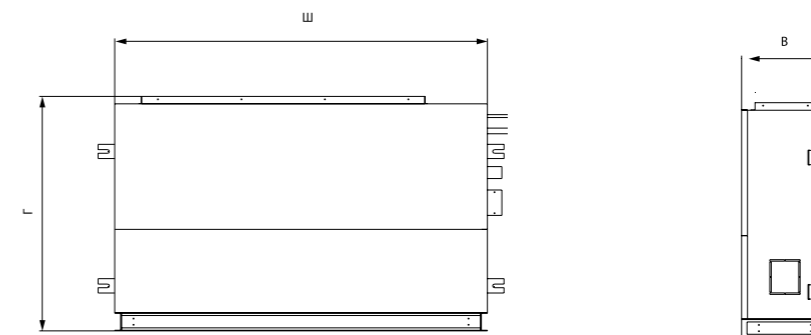
Надёжный обогрев при минус 15°C



Производительность 100%



## Габаритные размеры



Модель (внутренний блок)	Ш, мм	В, мм	Г, мм	Модель (внешний блок)	Ш, мм	В, мм	Г, мм
BDA/IN-18HN1	890	290	785	BDA/OUT-18 HN1 (2)	800	590 (530)	326 (286)
BDA/IN-24HN1	890	290	785	BDA/OUT-24 HN1 (2)	800 (822)	690 (655)	326 (302)
BDA/IN-36HN1	890	290	785	BDA/OUT-36 HN1 (2)	903	857	324 (354)
BDA/IN-48HN1	1250	290	785	BDA/OUT-48 HN1 (2)	945 (940)	1255 (1366)	373 (368)
BDA/IN-60HN1	1250	290	785	BDA/OUT-60 HN1 (2)	945 (940)	1255 (1366)	373 (368)

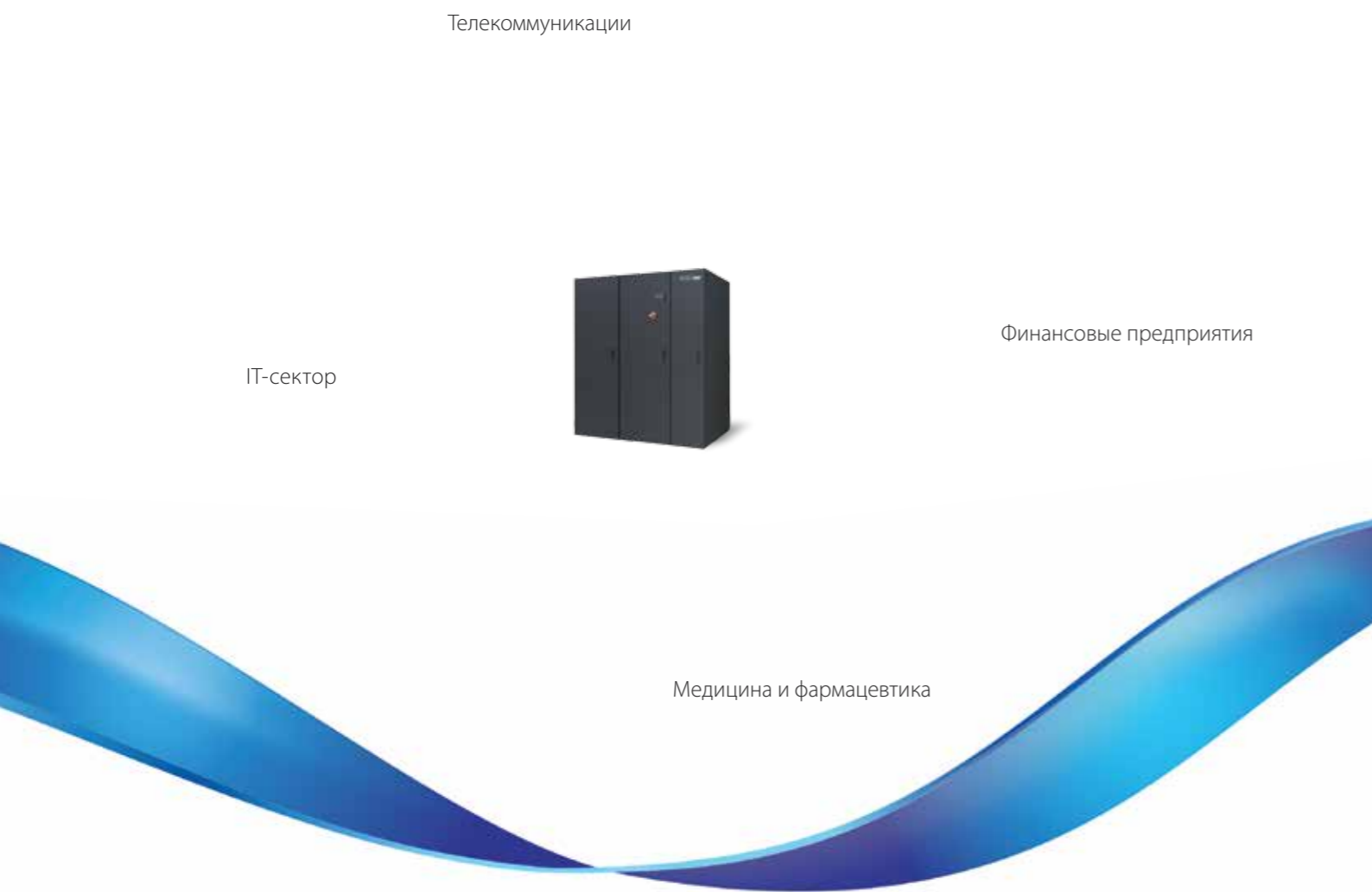
## Технические характеристики

		BDA/IN-18HN1	BDA/IN-24HN1	BDA/IN-36HN1	BDA/IN-48HN1	BDA/IN-60HN1
Внутренний блок		BDA/OUT-18HN1	BDA/OUT-24HN1	BDA/OUT-36HN1	BDA/OUT-48HN1	BDA/OUT-60HN1
Наружный блок						
Мощность охлаждения	кВт	5,3	7	10,6	14,1	17,6
Мощность обогрева	кВт	5,9	8,1	11,7	15,5	18,6
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	1,73	2,24	3,85	4,87	5,9
Потребляемая мощность (обогрев)	кВт	1,7	2,35	3,96	5,13	5,3
Напряжение питания, В/Гц/ф.	В/Гц/ф.	220-240/50/1			380-415/50/3	
Рабочий ток (охлаждение/обогрев)	А	24/26,3	32,7/36,8	48,1/53,1	63,6/70,4	80/84
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	2100	2300	2400	3000	3000
Статическое давление	Па	75	80	130	160	160
Уровень звукового давления внутреннего блока	дБ(А)	29	34	37	37	39
Уровень звукового давления наружного блока	дБ(А)	55	60	60	62	62
Размеры внутреннего блока	мм	890×290×785			1250×290×785	
Размеры внешнего блока	мм	800×300×590 (800×286×530)	800×300×690 (822×302×655)	903×354×857 (903×354×857)	945×340×1255 (940×368×1366)	945×340×1255 (940×368×1366)
Размеры внутреннего блока в упаковке	мм	1100×360×870			1460×360×870	
Размеры внешнего блока в упаковке	мм	930×410×660 (920×400×620)	930×410×760 (945×430×725)	1030×410×980 (1030×410×980)	1090×430×1370 (1080×460×1500)	1090×430×1370 (1080×460×1500)
Вес внутреннего блока нетто/брутто	кг	34/40	36/42	36/42	41/47	41/47
Вес внешнего блока нетто/брутто	кг	41/45 (38/41)	56/60 (50/54)	86/94 (71/81)	97/110 (101/112)	97/110 (102/113)
Диаметр труб (жидкость/газ)	мм	6,35/12,7	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/19,05	9,52/19,05
Максимальная длина магистрали	м	25	30	30	50	50
Максимальный перепад высот	м	10	15	20	20	20

# ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

Прецизионные кондиционеры Ballu Machine Tecnair разработаны в рамках стратегического сотрудничества Ballu Industrial Group и Tecnair Lv S.p.A (холдинг LU-VE, Италия). Объединение опыта и знаний позволило создать широкий модельный ряд высокоэффективной техники отраслевого назначения, адаптированной к российским условиям эксплуатации.

- Вся техника Ballu Machine Tecnair оснащена технологией SiberCool.
- Эффективная работа от -50 °С наружного воздуха благодаря уникальной двухуровневой защите от низких температур.
- Технология FULL INVERTER позволяет добиться исключительной точности поддержания температуры.
- До 60 % снижение энергопотребления благодаря адаптивной системе управления SMART NET.



## Прецизионные кондиционеры

Модель прецизионного кондиционера	Холодопроизводительность										
	5	10	30	50	70	90	130	150	170	200	260
Прецизионные кондиционеры <b>BPRA/BPW</b>	•	•	•		•	•			•		
Прецизионные кондиционеры <b>BPCW</b>		•	•	•	•	•		•	•		
Прецизионные кондиционеры <b>BRHA/BRHW</b>			•	•	•	•		•			
Прецизионные кондиционеры <b>BRHCW</b>			•			•				•	•
Прецизионные кондиционеры <b>BPRA/BPRW</b>		•	•								
Прецизионные кондиционеры <b>BPRCW</b>			•								

## Прецизионные кондиционеры Ballu Machine – Tecnair. Новый стандарт партнерства

Прецизионные кондиционеры Tecnair — первые и на сегодняшний день единственные прецизионные кондиционеры, прошедшие полную сертификацию по стандартам Eurovent. Сертификация Eurovent гарантирует точные и верифицированные технические характеристики оборудования. Широкий модельный ряд Ballu Machine Tecnair, включающий в себя моноблочные кондиционеры мощностью до 260 кВт, кондиционеры с функцией free cooling, межстоечные кондиционеры, позволяет с легкостью решать самые сложные инженерные задачи. А верификация оборудования по стандартам Eurovent дает возможность почувствовать уверенность в любых проектных решениях.





# Увлажнители ВМН



- Электроды с покрытием  
**GOLDEN STEEL**
- Диапазон мощности  
**2-180** кг/час
- Система очистки  
**AUTO CLEAN**
- Регулируемая мощность  
**25-100** %
- Фильтр для воды  
**FILTER**
- Дренажная помпа  
**PUMP** встроенная

Инженерам BALLU INDUSTRIAL GROUP удалось совместить самые передовые технологии и инновационные решения в области увлажнения воздуха. Результатом стало появление новой серии ВМН, которая навсегда изменит представление о том, каким должен быть действительно хороший увлажнитель.

## Простой монтаж



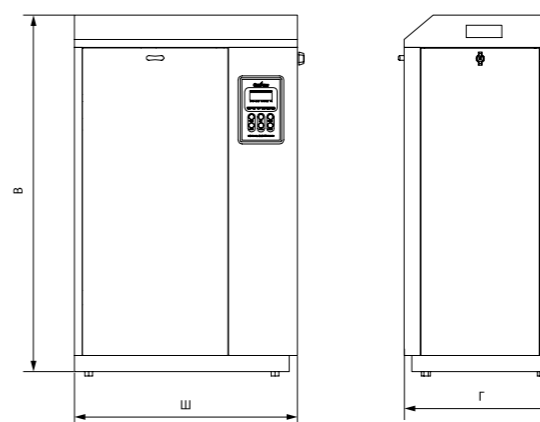
## Программируемый контроллер



## Дренажная помпа с защитой от попадания частиц накипи



## Габаритные размеры



Модель (внутренний блок)	Ш, мм	В, мм	Г, мм
ВМН-004	380	260	610
ВМН-008	380	260	610
ВМН-015	440	320	710
ВМН-045	550	375	890
ВМН-090	920	375	890
ВМН-135	1500	520	1260
ВМН-180	2060	620	1260

## Технические характеристики

Технические характеристики		ВМН-004	ВМН-008	ВМН-015	ВМН-045	ВМН-090	ВМН-135	ВМН-180
Напряжение	В/Гц/ф.	220/50/1			380/50/3			
Паропроизводительность	кг/ч	1 – 4	2 – 8	4 – 15	12 – 45	25 – 90	35 – 135	45 – 180
Потребляемая мощность	кВт	3	6	11,3	33,8	67,5	101,3	135
Номинальный ток	А	13,6	9,1	17,1	51,3	103	153,8	205
Ток при загрузке (140%)	А	19,1	12,8	23,9	71,8	144	215,4	287
Цилиндр	шт	1	1	1	1	2	3	4
Размеры блока	мм	380×260×610	380×260×610	440×320×710	550×375×890	920×375×890	1500×520×1260	1100×620×2060
Вес	кг	14	14	25	40	67	158	316
Вес эксплуатационный	кг	17	19	36	59	105	216	358
Диаметр парового шланга	мм	22	22	30	45	45	45	45
Диаметр шланга для конденсата	мм	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
Диаметр дренажного шланга	мм	22	22	22	22	22	22	22
Диаметр водопроводного шланга		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Напор водопроводной сети	кПа				200–800, 2–8[бар]			
Слив дренажа	л/мин	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5

# Прецизионные кондиционеры BPA/W/CW



- Компрессор  
INVERTER
- Электронно-коммутируемые  
ЕС  
вентиляторы
- Работа  
до -50°C
- Хладагент  
R410a
- Электронный расширительный  
вентиль  
EEV  
ЭРВ
- Мощность  
охлаждения  
6.1-175  
кВт

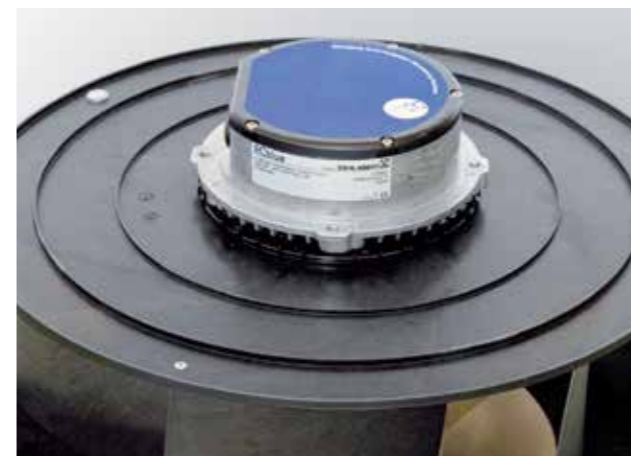
**SiberCool**

Объединив опыт лучших мировых производителей и собственные ноу-хау, Промышленный концерн Ballu разработал универсальную систему кондиционирования, способную эффективно и быстро охладить не только центры обработки данных, но и различные технологические помещения.

## Трехстороннее распределение воздуха



## Высоконапорные ЕС вентиляторы



## Контроллер SURVEY с поддержкой функции SMARTnet



## Технические характеристики

Технические характеристики		BPA/BPW-71a	BPA/BPW-111a	BPA/BPW-141a	BPA/BPW-211	BPA/BPW-251	BPA/BPW-301	BPA/BPW-302	BPA/BPW-372	BPA/BPW-361
Полная/явная холодопроизводительность	кВт	6,7/6,7	11/10,9	14,5/12,3	21/20,5	25,4/22,3	30,3/29	30,5/28,8	36,7/36,7	37,4/31,8
Расход воздуха	м³/ч	2200	3200	3200	7000	7000	8700	8700	14500	8700
Энергоэффективность	EER	2,91	3,18	3,3	3,18	3,11	3,13	3,27	3,41	2,97
Уровень звукового давления	дБ(А)	49	49	50	56	56	58	58	63	58
Длина	мм	750	750	750	860	860	1410	1410	1410	1750
Ширина	мм	600	600	600	880	880	880	880	880	880
Высота	мм	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990
Вес	кг	180	200	210	270	270	320	340	440	350

Технические характеристики		BPA/BPW-461	BPA/BPW-422	BPA/BPW-512	BPA/BPW-491	BPA/BPW-612	BPA/BPW-662	BPA/BPW-852	BPA/BPW-932
Полная/явная холодопроизводительность	кВт	43,4/43,2	46,9/44,1	51,1/51,5	51,1/46	62,6/59,2	67,5/61,5	85,7/69,8	94,2/85,6
Расход воздуха	м³/ч	14500	14500	17900	14500	17900	17900	17900	22500
Энергоэффективность	EER	3,29	3,4	3,51	3,13	3,27	3,24	3,28	3,46
Уровень звукового давления	дБ(А)	63	63	68	63	68	68	68	69
Длина	мм	1750	1750	1750	2300	2300	2300	2300	2640
Ширина	мм	880	880	880	880	880	880	880	880
Высота	мм	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990
Вес	кг	450	450	540	500	640	640	660	860

Технические характеристики		BPCW-10a	BPCW-20a	BPCW-30	BPCW-50	BPCW-80	BPCW-110	BPCW-160	BPCW-220
Полная холодопроизводительность	кВт	10,3	18,9	30,4	39	66,6	87,5	142,5	175,1
Явная холодопроизводительность	кВт	9,1	16	28,6	35,4	60	76,2	120,3	152,4
Расход воздуха	м³/ч	2200	3500	7800	8500	15400	17400	26400	34800
Коэффициент энергоэффективности	EER	32,15	24,23	20,21	20,97	24,34	24,73	26,01	24,74
Уровень звукового давления	дБ(А)	47	47	56	56	59	61	64	65
Длина	мм	750	750	860	860	1750	1750	2640	3495
Ширина	мм	600	600	880	880	880	880	880	880
Высота	мм	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990
Вес	кг	155	160	220	240	340	360	540	700

: R410
: 45°C
: 24°C - 45%
: 7/12°C
: 30
. EER =

# Прецизионные кондиционеры ВРНА/W/CW



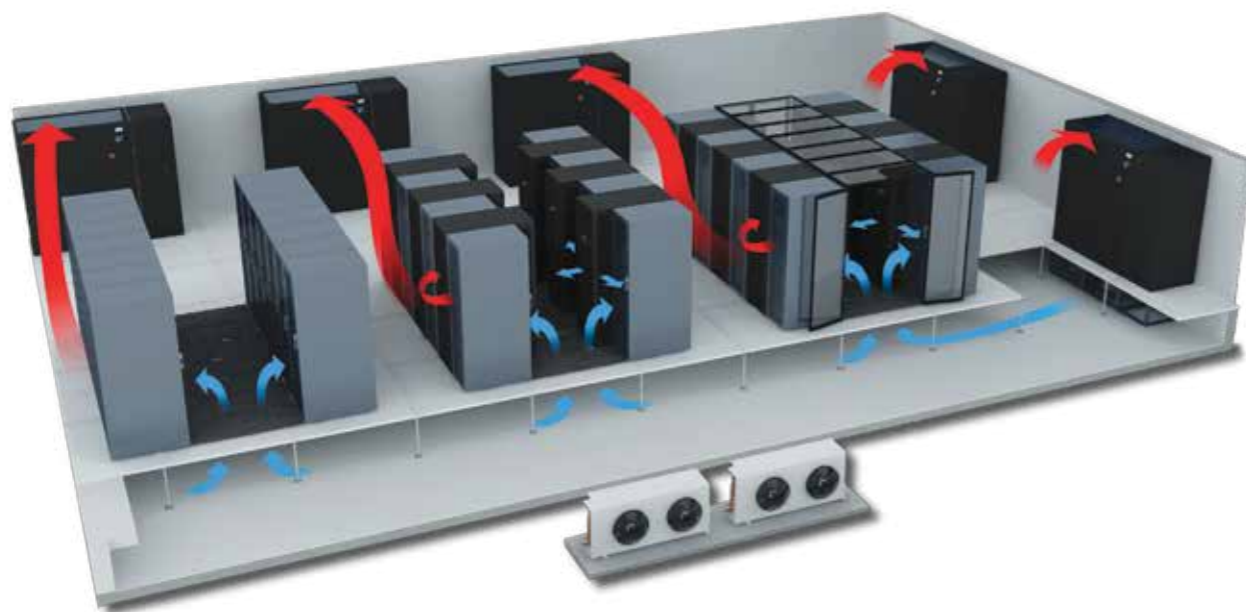
- Компрессор INVERTER
- Электронно-коммутируемые ЕС вентиляторы
- Работа до -50°C
- Хладагент R410a
- Электронный расширительный вентиль ЭРВ EEV
- Мощность охлаждения 46-260 кВт

SiberCool



Квинтэссенцией многолетней работы наших инженеров стали прецизионные кондиционеры серии ВРН. Объединив в себе научно-технический потенциал Промышленного концерна Ballu и накопленный опыт в области разработки и создания систем кондиционирования, эти приборы выводят на совершенно новый уровень такие показатели, как надежность и энергоэффективность.

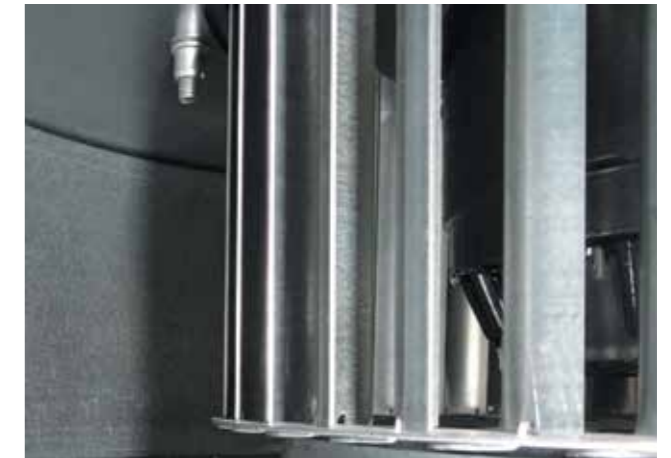
## Революционная система группового управления



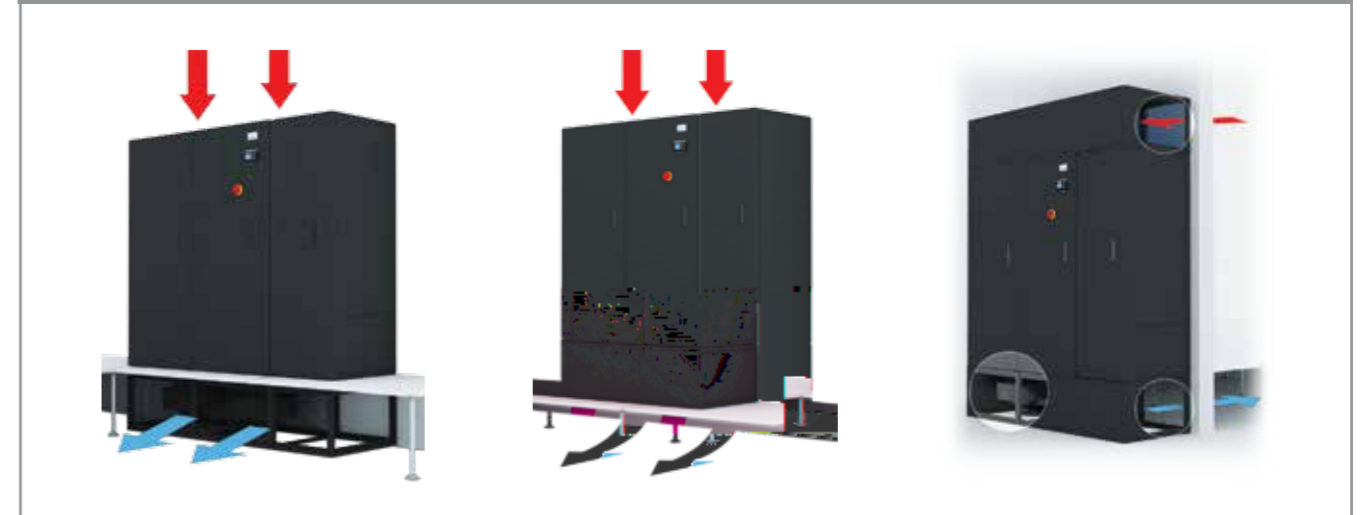
Контроллер SURVEY с поддержкой функции SMARTnet



Высоконапорные ЕС вентиляторы



## Варианты раздачи воздуха



## Технические характеристики

Технические характеристики		ВРНА/ ВРНW-461	ВРНА/ ВРНW-612	ВРНА/ ВРНW-932	ВРНА/ ВРНW-1232	ВРНА/ ВРНW-1342	ВРНА/ ВРНW-1732	ВРНCW-70	ВРНCW-150	ВРНCW-230	ВРНCW-300
Полная холодопроизводительность	кВт	46,1	60,8	92,7	123,3	138,8	171,5	60,6	130,9	198,1	261,7
Явная холодопроизводительность	кВт	42,3	49,9	82,9	98	127,6	143,4	52,8	110,1	166,2	220,3
Коэффициент энергоэффективности	EER	3,52	3,08	3,57	3,18	3,43	3,36	28,96	31,66	31,9	31,02
Полная холодопроизводительность	кВт	52,2	65,4	104,3	130,3	153,6	186,4	47,7	101	152,5	202
Явная холодопроизводительность	кВт	52,2	64,5	104,3	124,9	153,6	186,4	47,7	101	152,5	202
Коэффициент энергоэффективности EER		3,97	3,34	4,01	3,39	3,78	3,66	13,33	26,98	27,04	26,38
Расход воздуха	м³/ч	12000	13000	23000	24000	37500	37500	12000	24000	36000	48000
Уровень звукового давления	дБ(А)	56	56	64	64	65	65	54	58	64	64
Вес и габаритные размеры											
Длина	мм	1490	1490	2390	2390	3290	3290	1320	2220	3120	4020
Ширина	мм	921	921	921	921	921	921	921	921	921	921
Высота	мм	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990
Вес	кг	630	680	870	940	1160	1250	610	750	930	1250

30 : R410 : :45°C : :24°C 45% : : 7/12°C : :  
 30 : R410 : :45°C : :30°C 30% : : 14/20°C : :  
 EER = ( ) / 2 , 1,5 +

# Прецизионные кондиционеры B/PRA/W/CW

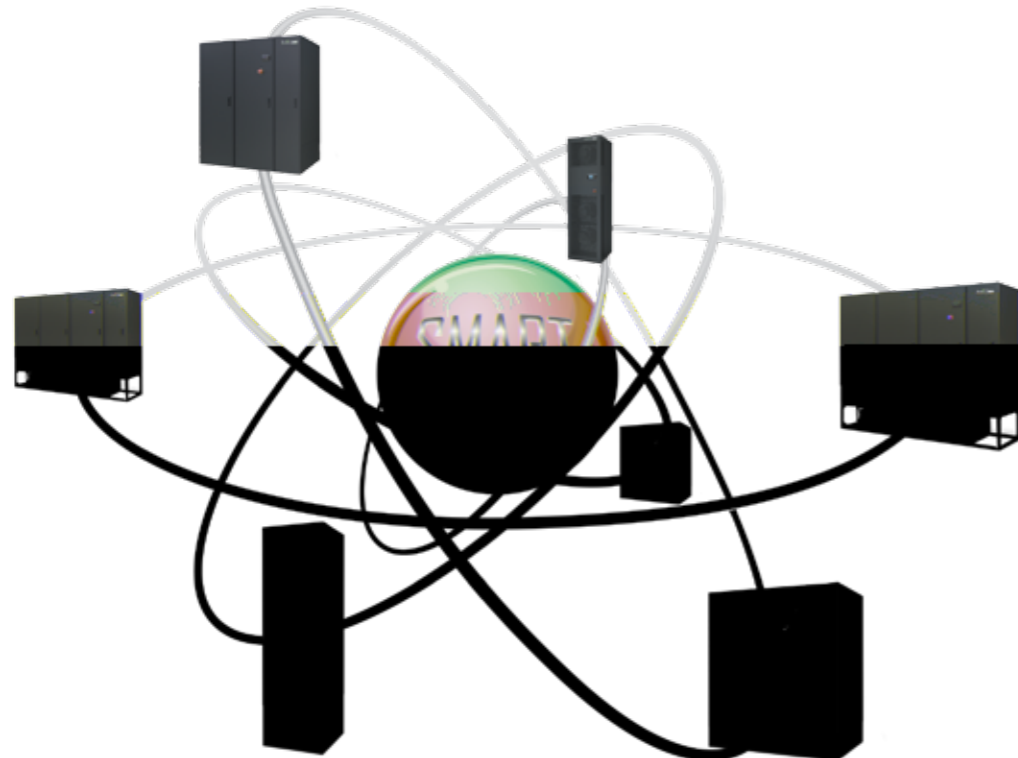


- Компрессор INVERTER
- Электронно-коммутируемые ЕС вентиляторы
- Работа до -50°C
- Хладагент R410a
- Электронный расширительный вентиль EEV ЭРВ
- Компактные размеры M<sup>2</sup>

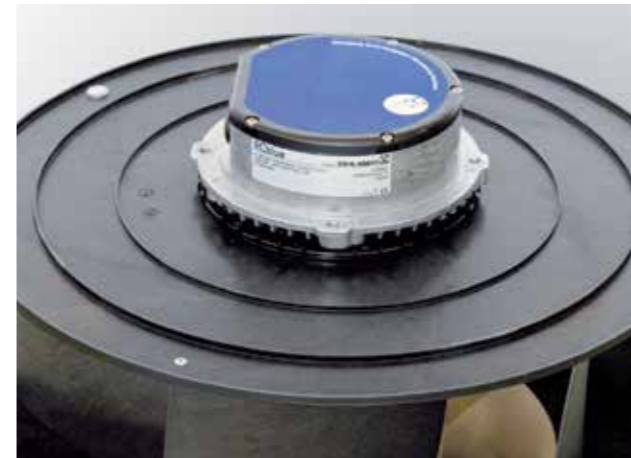
SiberCool

Компактные размеры оборудования позволяют устанавливать его непосредственно между серверными стойками, а дизайн кондиционеров как нельзя лучше соответствует стилистике помещений. Революционная система группового управления SMARTnet позволяет снизить энергопотребление системы до 60%, а также добиться оптимального распределения воздушного потока и производительности за счет новых алгоритмов управления и модулирования компонентов кондиционеров.

## Трёхстороннее распределение воздуха



## Высоконапорные ЕС вентиляторы



## Контроллер SURVEY с поддержкой функции SMARTnet



## Варианты раздачи воздуха



## Технические характеристики

Технические характеристики		B/PRA/B/PRW-231	B/PRA/B/PRW-361	B/PRCW-40
Полная холодопроизводительность	кВт	23,3	28,5	43,3
Явная холодопроизводительность	кВт	23,3	26,7	39,9
Коэффициент энергоэффективности	EER	3,55	3,5	21,97
Полная холодопроизводительность	кВт	25	31,6	35,4
Явная холодопроизводительность	кВт	25	31,6	35,4
Коэффициент энергоэффективности	EER	3,83	3,88	18,34
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	7200	7200	9600
Уровень звукового давления	дБ(А)	69	69	76
Вес и габаритные размеры				
Длина	мм	600	600	600
Ширина	мм	1180	1180	1180
Высота	мм	2000	2000	2000
Вес	кг	215	215	190

30	:	R410:	: 45°C:	: 24° C45%	:	7/12°C:	:
30	:	R410:	: 45°C:	: 30° C30%	:	14/20°C:	:
EER =	=	)	2	1,5	+		

# ПОЛНОИНВЕРТОРНЫЕ VRF-СИСТЕМЫ



## Там, где другие не пройдут

Все модели VRF-систем Ballu Machine оснащены технологией SiberCool. Это комплекс инновационных конструкторских решений, включающий в себя обязательную установку зимнего комплекта (и опциональную установку полярного комплекта), гарантирующего эффективную работу VRF-систем при низких температурах наружного воздуха; адаптацию электронных компонентов к работе в условиях резких температурных колебаний, защиту от перепада напряжения и перекоса фаз в электросети; дополнительную противопылевую и антикоррозийную защиту.

Эффективная работа от -23 °С наружного воздуха в стандартной комплектации (и до -50 °С при установке полярного комплекта «Север»).

Противопылевая защита электронных компонентов повышает надежность работы наружного блока в условиях современного города и на промышленных предприятиях.

## Серия BVRF-KS7

Модель внешнего блока	Холодопроизводительность										
	12,0 кВт	14,0 кВт	16,0 кВт	22,4 кВт	28,0 кВт	33,5 кВт	40,0 кВт	45,0 кВт	50,4 кВт	56,0 кВт	61,5 кВт
Мини-наружные блоки <b>BVRFO-KS7</b>	•	•	•								
Мини-наружные блоки <b>BVRFO-KS7-S</b>	•	•	•								
Полноразмерные наружные блоки <b>BVRFO-KS7/225-A</b>				•	•	•	•	•	•	•	•

Модель внутреннего блока	Холодопроизводительность																				
	2,2 кВт	2,5 кВт	2,8 кВт	3,2 кВт	3,6 кВт	4,0 кВт	4,5 кВт	5,0 кВт	5,6 кВт	6,3 кВт	7,1 кВт	8,0 кВт	9,0 кВт	10,0 кВт	11,2 кВт	12,5 кВт	14,0 кВт	16,0 кВт	22,4 кВт	28,0 кВт	
Внутренние блоки настенного типа <b>BVRFW-KS7</b>	•		•		•		•		•		•										
Внутренние блоки кассетного типа <b>BVRFC4/C-KS7</b>	•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		
Внутренние блоки кассетного типа <b>BVRFC4-KS7</b>			•		•		•		•		•		•		•		•		•		
Внутренние блоки канального типа <b>BVRFDS-KS7-P</b>	•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		
Внутренние блоки канального типа <b>BVRFD-KS7</b>	•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		
Внутренние блоки канального типа <b>BVRFD-KS7-A</b>									•		•		•		•		•		•		•
Внутренние блоки напольно-потолочного типа <b>BVRFU-KS7</b>			•		•		•		•		•		•		•		•		•		•

## Серия BVRF-KS6

Модель внешнего блока	Холодопроизводительность											
	8,0 кВт	15,0 кВт	18,0 кВт	22,4 кВт	28,0 кВт	33,5 кВт	40,0 кВт	45,0 кВт	50,4 кВт	56,0 кВт	61,5 кВт	68,0 кВт
Мини-наружные блоки <b>BVRFO-KS6</b>	•	•	•									
Мини-наружные блоки <b>BVRFO-KS6-S</b>				•	•	•						
Полноразмерные наружные блоки <b>BVRFO-KS6-A</b>				•	•	•	•	•				
Полноразмерные наружные блоки <b>BVRFO-KS6-G</b>				•	•	•	•	•	•	•	•	•

Модель внутреннего блока	Холодопроизводительность										
	2,2 кВт	2,8 кВт	3,6 кВт	4,5 кВт	5,6 кВт	7,1 кВт	9,0 кВт	11,2 кВт	14,0 кВт	22,6 кВт	28,0 кВт
Внутренние блоки настенного типа <b>BVRFW-KS6</b>	•	•	•	•	•	•					
Внутренние блоки кассетного типа <b>BVRFC4/C-KS6</b>		•	•	•							
Внутренние блоки кассетного типа <b>BVRFC4-KS6</b>					•	•	•	•	•		
Внутренние блоки канального типа <b>BVRFDS-KS6-P</b>	•	•	•	•	•	•					
Внутренние блоки канального типа <b>BVRFD-KS6</b>					•	•	•	•	•		
Внутренние блоки канального типа <b>BVRFD-KS6-A</b>										•	•
Внутренние блоки напольно-потолочного типа <b>BVRFU-KS6</b>		•	•	•	•	•	•	•	•		



## Ballu Machine BVRF-KS7

Ballu Machine BVRF-KS7 с высокотехнологичными компрессорами располагает группой выдающихся преимуществ, сделавшими эту линейку VRF-системы выделяющейся среди её конкурентов. Новый уровень энергоэффективности и комфорта, надёжности и точности работы — «Там, где другие не пройдут».

Десятилетний опыт в разработках и тестировании привёл к воплощению VRF-системы нового уровня: от конструктивных элементов и запчастей до технологии управления и проектирования.

## Полностью DC-инверторная технология компрессоров

Благодаря наличию в системе исключительно инверторных компрессоров Ballu Machine BVRF-KS7 выдаёт максимально возможные показатели эффективности. Такие компрессоры напрямую забирают хладагент, что значительно снижает потери от перегрева и положительно сказывается на его надёжности и долговечности.

Более того, встроенный безколлекторный синхронный электродвигатель и плотное расположение статорной обмотки делают работу DC-компрессора в разы эффективнее.

### Распределение общей нагрузки

- При достижении 75% загрузки по мощности автоматически включается ещё один блок.
- При падении общей загрузки до 40% один из блоков прекращает работу.
- Таким образом, 40–75% от общей мощности распределено между каждым блоком. Опытным путём было доказано, что расходы на кондиционирование достигают минимальной отметки как раз при загрузке в пределах 40-75% от общей мощности.

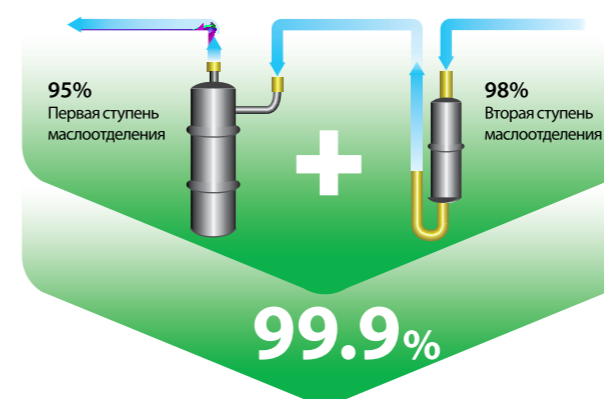


#### Стандартные VRF

На каждый блок приходится больше затрат на энергию, вследствие чего возможен их скорый выход из строя.

#### Ballu Machine BVRF-KS7

На каждый блок приходится меньше затрат на энергию, благодаря чему оборудование поддерживается в хорошем состоянии.



### Двухступенчатая система маслоотделения

На первом уровне маслоотделитель с фильтрующим расширительным клапаном выполняет свою функцию с 98% эффективностью; на втором уровне выделяются оставшиеся два процента с 95% эффективностью. Таким образом, общий уровень эффективности маслоотделения достигает 99,9%.

### Технология возврата масла

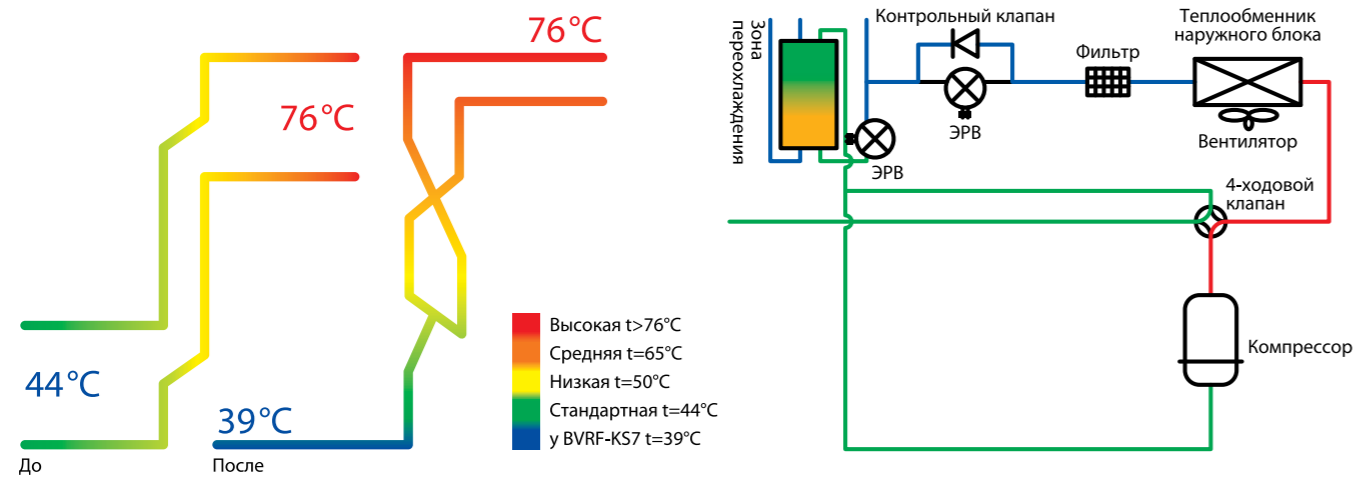
Новейшая система контроля возврата масла, разработанная в Ballu Machine, максимально эффективно регулирует работоспособность и увеличивает жизненный цикл компрессоров.



### Точный баланс масла

- **Между блоками**  
Отталкиваясь от текущего статуса каждого блока, VRF-система самостоятельно регулирует работоспособность компрессора и следит за уровнем и балансом масла.
- **Между компрессорами**  
Хладагент, проходящий через компрессор и попадающий в систему кондиционирования, может контролировать уровень и минимальный объем масла, необходимый для каждого компрессора, позволяя поддерживать баланс в работе оборудования.

## Subcooling control: регулируемое переохлаждение



### Мульти-контроль ЭРВ

ЭРВ является одним из четырёх основных базовых компонентов в системе кондиционирования. Помимо контроля рабочего тока, он способен регулировать поток хладагента в испаритель.

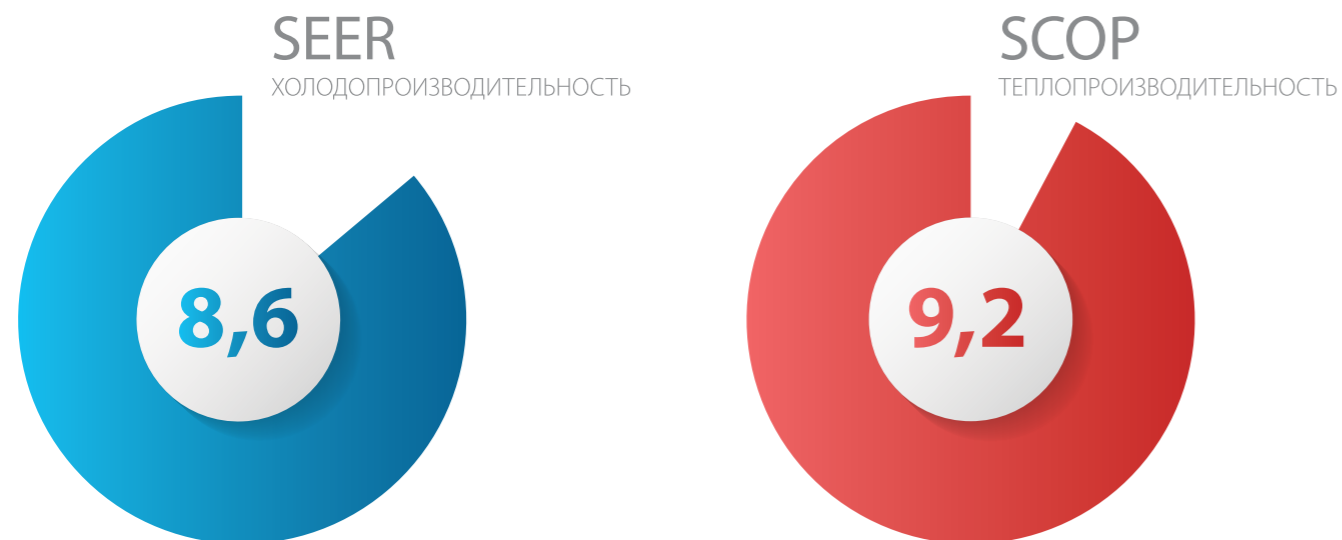
- **Наружные блоки**  
960° сдвоенный ЭРВ может точно регулировать поток хладагента между наружным и внутренним блоком.
- **Внутренние блоки**  
Высокочастотный ЭРВ с производительностью 2000 импульсов/мин в состоянии поддерживать предустановленную температуру помещений с погрешностью не более 0,3°C.



### Умный мониторинг давления

С помощью датчика проверки давления можно отслеживать давление и, в зависимости от его уровня, контролировать производительность как вентилятора, так и компрессора. С таким мониторингом BVRF-KS7 гарантирует работу в условиях максимально экономичного уровня давления.

## Показатели энергоэффективности SEER и SCOP



## BVRF-KS7 – первая VRF-система с подтверждённой пожаробезопасностью

VRF-система BVRF-KS7 успешно прошла полное тестирование и соответствует всем утвержденным требованиям пожарной безопасности.

Пожарная сертификация даёт определённые преимущества: это не только безопасность, но и существенное укрепление доверия специалистов и пользователей.



### Автоматика безопасности

Наружный блок можно подключить к системе пожарной безопасности. При сигнале тревоги оборудование отключается автоматически во избежание риска и последующих потерь. В BVRF-KS7 также встроена функция сигнализации о нехватке электроэнергии. На некоторых объектах, например, в отелях премиум-класса, при запуске запасных генераторов электроэнергии, данная VRF-система получает соответствующий сигнал, по которому будут кондиционироваться только определённые VIP-помещения.

## Модульная работа Ballu Machine BVRF-KS7



Последовательная работа наружных модульных блоков активизируется, когда VRF-система функционирует на протяжении 12 часов: это максимально продлевает её жизненный цикл.

Функционирование не прекратится и при незапланированном отключении одного из блоков в чрезвычайной ситуации.



Первая VRF-система с подтвержденной пожаробезопасностью.



**5** Только DC-инверторные компрессоры Hitachi



Использование только DC-инверторных компрессоров позволяет добиться точного уровня всасывания фреона, что вместе с конструкцией DC-инверторного двигателя с уплотнённой обмоткой, приводит к значительному повышению эффективности их работы и уменьшению потерь от перегрева. Встроенный бесколлекторный синхронный электродвигатель и сосредоточенное расположение статорной обмотки делают работу DC-компрессора в разы эффективнее.



**6** Золотое оребрение теплообменника «Golden Guard»



Значительное увеличение срока эксплуатации оборудования и его элементов, а также повышение энергоэффективности.

**7** Модульная установка наружных блоков



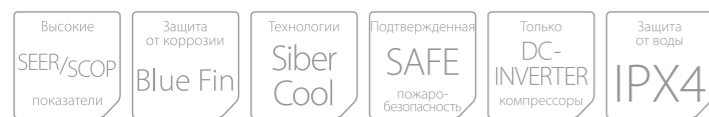
Возможность объединения до 4 наружных блоков общей мощностью 246 кВт.

**8** Запатентованная технология двухступенчатой системы маслоотделения



Эффективность  
**99.9%**

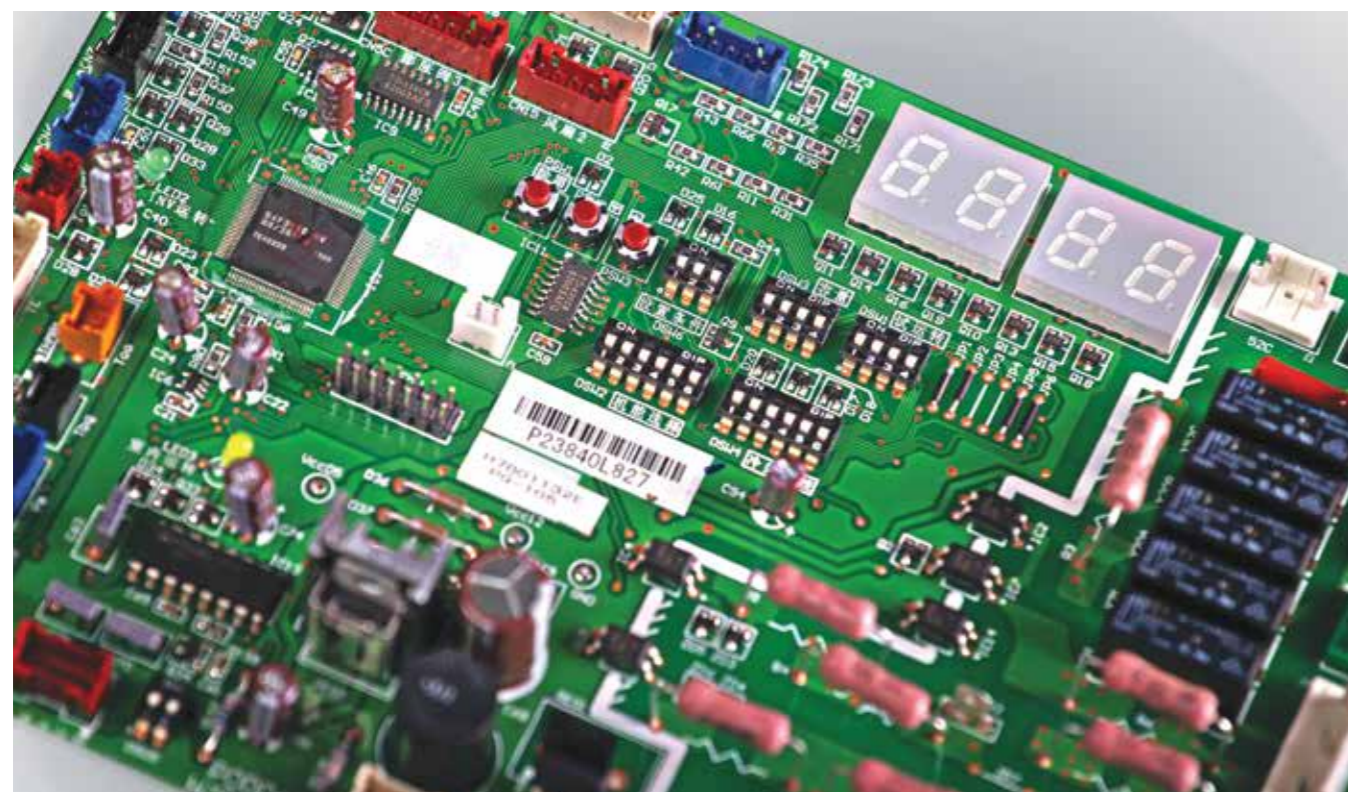
# Наружные блоки BVRFO-KS7, BVRFO-KS7-S



SiberCool

BVRF-KS7 принципиально расширяет возможности пользователя за счет инновационной функции автоматического и принудительного управления энергопотреблением и уровнем шума.

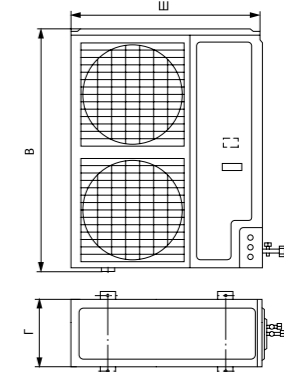
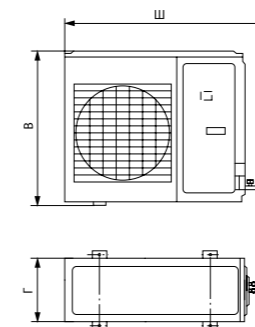
## Автоматическое и принудительное управление энергопотреблением и уровнем шума



Возможность использования наружных блоков в качестве ККБ

Подключение к испарительным секциям приточных установок и к тепловым завесам. Каждый комплект для подключения содержит блок управления и блок ЭРВ.

## Размеры внешнего блока



Модель	Ш, мм	В, мм	Г, мм
BVRFO-KS7-120	900	1345	340
BVRFO-KS7-140	900	1345	340
BVRFO-KS7-160	900	1345	340

Модель	Ш, мм	В, мм	Г, мм
BVRFO-KS7-120-S	900	1345	340
BVRFO-KS7-140-S	900	1345	340
BVRFO-KS7-160-S	900	1345	340

## Технические характеристики

Технические характеристики		BVRFO-KS7-120	BVRFO-KS7-140	BVRFO-KS7-160	BVRFO-KS7-120-S	BVRFO-KS7-140-S	BVRFO-KS7-160-S
Холодопроизводительность	кВт	12,1	14,0	16,0	12,1	14,0	16,0
Теплопроизводительность	кВт	14,0	16,5	18,5	14,0	16,5	18,5
Макс. потребляемая мощность	кВт	3,1/3,3	4,0/4,0	4,9/4,7	4,9/4,7	4,0/4,0	3,1/3,3
Эффективная потребляемая мощность	кВт	1,5/1,6	2,0/2,0	2,4/2,3	2,4/2,3	2,0/2,0	1,5/1,6
EER/COP		4,0/4,3	3,5/4,1	3,3/4,0	3,3/4,0	3,5/4,1	4,0/4,3
SEER/SCOP		7,9/8,6	7,0/8,3	6,6/7,9	6,6/7,9	7,0/8,3	7,9/8,6
Электропитание	В/Гц/ф.	220/50/1			380/50/3		
Расход воздуха	м³/ч	6000	6300	6600	6000	6300	6600
Уровень звукового давления	дБ(А)	55	56	58	55	56	58
Количество подключаемых внутренних блоков	шт.	7	8	9	7	8	9
Номинальная производительность внутренних блоков (min/max)	%	50-135	50-135	50-135	50-135	50-135	50-135
Диаметр фреонпровода	мм	9,52/15,9	9,52/15,9	9,52/19,05	9,52/15,9	9,52/15,9	9,52/19,05
Макс. перепад высот (внутр/наруж)	м	90	90	90	90	90	90
Макс. перепад высот (внутр/внутр)	м	35	35	35	35	35	35
Размеры блока	мм	900x1345x340					
Размеры блока в упаковке	мм	998x1515x458					
Вес блока	кг	110	110	110	120	120	120
Вес блока в упаковке	кг	120	120	120	130	130	130
Тип хладагента		R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a
Количество заправленного хладагента	кг	5	5	5	5	5	5

# Наружные блоки BVRFO-KS7/225



- Только DC-INVERTER компрессоры
- Подключение SAFE (пожаро-безопасность)
- Подтвержденная высокая энергоэффективность SEER 8.6
- Эффективность 99.9% (маслоотделение)
- Эквивалентная 225м длина трассы

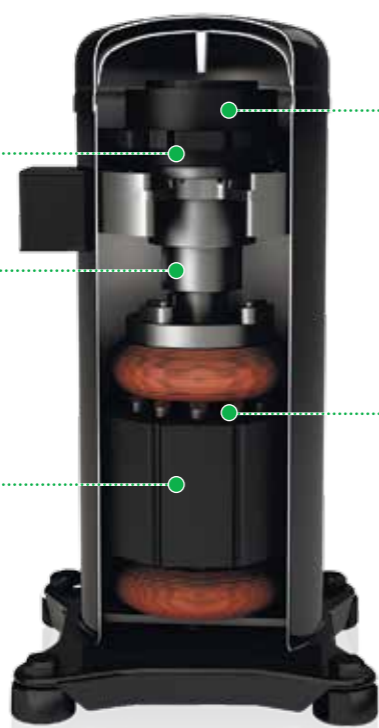
Стильный пульт с сенсорным 7" HD-дисплеем (1280 x 800 пикс.)



Отличное решение для отелей: возможность подключения к слоту ключ-карты. Три типа управления: индивидуальное, групповое и центральное. Управление до 16 наружными блоками и 255 внутренними блоками.

Вам больше не требуется выбирать между гибкостью систем чиллер-фанкойл, энергоэффективностью теплового насоса и лёгкостью проектирования и инсталляции VRF-системы — все эти качества сочетает в себе BVRF-KS7.

## Бесколлекторные электродвигатели: значительное увеличение КПД



Асимметричный диск

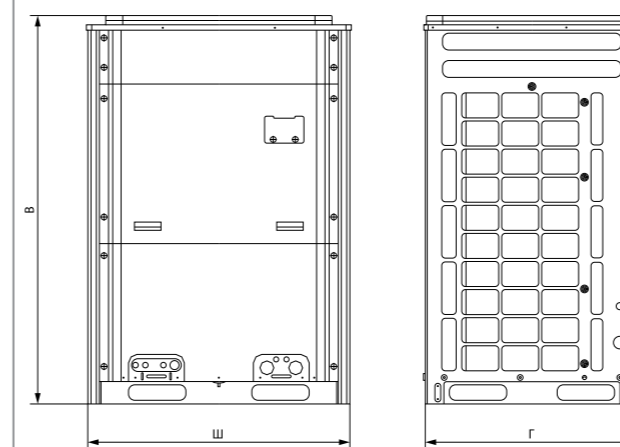
Подача масла

Обмотка сосредоточенного типа

Спираль компрессора

Бесколлекторный электродвигатель

## Размеры внешнего блока



Модель	Ш, мм	В, мм	Г, мм
BVRFO-KS7/225-224-A	930	1605	765
BVRFO-KS7/225-280-A	930	1605	765
BVRFO-KS7/225-335-A	1340	1605	765
BVRFO-KS7/225-400-A	1340	1605	765
BVRFO-KS7/225-450-A	1340	1605	765
BVRFO-KS7/225-504-A	1340	1740	765
BVRFO-KS7/225-560-A	1340	1740	765
BVRFO-KS7/225-615-A	1340	1740	765

## Технические характеристики

Технические характеристики		BVRFO-KS7/225-224-A	BVRFO-KS7/225-280-A	BVRFO-KS7/225-335-A	BVRFO-KS7/225-400-A	BVRFO-KS7/225-450-A	BVRFO-KS7/225-504-A	BVRFO-KS7/225-560-A	BVRFO-KS7/225-615-A	
Холодопроизводительность	кВт	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,4	56,0	61,5	
Теплопроизводительность	кВт	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,5	63,0	69,0	
Макс. потребляемая мощность	кВт	5,2/5,5	7,0/7,3	8,4/9,0	10,7/11,1	12,6/13,0	12,2/12,8	14,0/14,6	15,4/16,0	
Эффективная потребляемая мощность	кВт	2,6/2,7	3,5/3,7	4,2/4,5	5,3/5,6	6,3/6,5	6,1/6,4	7,0/7,3	7,7/8,0	
EER/COP		4,3/4,6	4,0/4,3	4,0/4,2	3,8/4,1	3,6/3,8	4,1/4,4	4,0/4,3	4,0/4,3	
SEER/SCOP		8,6/9,2	8,0/8,6	8,0/8,3	7,5/8,1	7,1/7,7	8,3/8,9	8,0/8,6	8,0/8,6	
Электропитание	В/Гц/ф.	380/50/3								
Расход воздуха	м³/ч	11400	11400	14000	14000	14000	22800	22800	25400	
Уровень звукового давления	дБ(А)	60	61	63	63	63	64	64	65	
Количество подключаемых внутренних блоков	шт.	13	16	19	23	26	29	33	36	
Номинальная производительность внутренних блоков (min/max)	%	50-135	50-135	50-135	50-135	50-135	50-135	50-135	50-135	
Диаметр фреонпровода	мм	9,52/19,05	9,52/22,2	12,7/25,4	12,7/25,4	12,7/28,6	15,9/28,6	15,9/28,6	15,9/28,6	
Макс. перепад высот (внутр/наруж)	м	90	90	90	90	90	90	90	90	
Макс. перепад высот (внутр/внутр)	м	35	35	35	35	35	35	35	35	
Размеры блока	мм	930x1605x765			1340x1605x765			1340x1740x765		
Размеры блока в упаковке	мм	1010x1775x840			1420x1775x840			1420x1910x840		
Вес блока	кг	225	225	285	360	360	360	385	385	
Вес блока в упаковке	кг	235	235	300	375	375	375	385	385	
Тип хладагента		R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	
Количество заправленного хладагента	кг	5,9	6,7	8,2	9,8	10,3	11,3	14,3	14,3	

## Комбинации наружных блоков

Технические характеристики		BVRFO-KS7/225-680-A	BVRFO-KS7/225-730-A	BVRFO-KS7/225-785-A	BVRFO-KS7/225-850-A	BVRFO-KS7/225-900-A	BVRFO-KS7/225-960-A	BVRFO-KS7/225-1010-A	BVRFO-KS7/225-1065-A	BVRFO-KS7/225-1130-A	
Состав комбинации	—	BVRFO-KS7/225-280-A+ BVRFO-KS7/225-400-A	BVRFO-KS7/225-280-A+ BVRFO-KS7/225-450-A	BVRFO-KS7/225-280-A+ BVRFO-KS7/225-504-A	BVRFO-KS7/225-280-A+ BVRFO-KS7/225-560-A	BVRFO-KS7/225-28-A+ BVRFO-KS7/225-615-A	BVRFO-KS7/225-335-A+ BVRFO-KS7/225-615-A	BVRFO-KS7/225-400-A+ BVRFO-KS7/225-615-A	BVRFO-KS7/225-450-A+ BVRFO-KS7/225-615-A	BVRFO-KS7/225-504-A+ BVRFO-KS7/225-615-A	
Электропитание	ВЦ/ф	380/50/3									
Холодопроизводительность	кВт	68,0	73,0	78,4	84,0	89,5	95,0	101,5	106,5	111,9	
Теплопроизводительность	кВт	76,5	81,5	88,0	94,5	100,5	106,5	114,0	119,0	125,5	
Номинальная потребляемая мощность (охлаждение/нагрев)	кВт	17,6/18,4	19,6/20,3	21,2/21,4	23,0/23,9	25,5/26,2	26,9/27,9	29,1/30,0	31,1/31,9	32,7/33,0	
Электропитание	ВЦ/ф	380/50/3									
Количество подключаемых внутренних блоков	шт	39	43	46	50	53	56	59	63	64	
Диапазон мощности подключаемых внутренних блоков (min/max)	кВт	34,0-91,8	36,5-98,6	39,3-106,0	42,5-114,8	45,0-121,5	48,0-129,6	50,5-136,4	53,5-144,5	56,5-152,6	
Рабочий ток (охлаждение/нагрев)	A	31,5/32,8	35,1/36,2	37,9/38,2	41,1/42,7	45,6/46,8	48,1/49,9	52,1/53,6	55,7/57,0	58,5/59,0	
Размеры блоков (ШхГхВ)	мм	930x1605x765+ 1340x1605x765			930x1605x765+ 1340x1740x765			1340x1605x765+ 1340x1740x765			1340x1740x765+ 1340x1740x765
Диаметры труб (жид./газ.)	мм	15,9/28,6	19,05/31,8	19,05/31,8	19,05/31,8	19,05/31,8	19,05/38,1	19,05/38,1	19,05/38,1	19,05/38,1	
Маслоуравнивающая линия	мм	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	
Вес блоков	кг	225+360		225+385			285+385		360+385		
Тип хладагента	—	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	
Количество заправляемого хладагента	кг	6,7+9,8	6,7+10,3	6,7+11,3	6,7+14,3	6,7+14,3	8,2+14,3	9,8+14,3	10,3+14,3	11,3+14,3	

Технические характеристики		BVRFO-KS7/225-1630-A	BVRFO-KS7/225-1685-A	BVRFO-KS7/225-1750-A	BVRFO-KS7/225-1800-A	BVRFO-KS7/225-1854-A	BVRFO-KS7/225-1908-A	BVRFO-KS7/225-1962-A	BVRFO-KS7/225-2016-A	
Состав комбинации	—	BVRFO-KS7/225-400-A+ BVRFO-KS7/225-615-A	BVRFO-KS7/225-450-A+ BVRFO-KS7/225-615-A	BVRFO-KS7/225-504-A+ BVRFO-KS7/225-615-A	BVRFO-KS7/225-560-A+ BVRFO-KS7/225-615-A	BVRFO-KS7/225-615-A+ BVRFO-KS7/225-615-A	BVRFO-KS7/225-280-A+ BVRFO-KS7/225-450-A+ BVRFO-KS7/225-504-A+ BVRFO-KS7/225-560-A+ BVRFO-KS7/225-615-A	BVRFO-KS7/225-280-A+ BVRFO-KS7/225-504-A+ BVRFO-KS7/225-560-A+ BVRFO-KS7/225-615-A	BVRFO-KS7/225-280-A+ BVRFO-KS7/225-560-A+ BVRFO-KS7/225-615-A	
Электропитание	ВЦ/ф	380/50/3								
Холодопроизводительность	кВт	163,0	168,0	173,4	179,0	184,5	190,5	195,9	201,5	
Теплопроизводительность	кВт	183,0	188,0	194,5	201,0	207,0	213,5	220,0	226,5	
Номинальная потребляемая мощность (охлаждение/нагрев)	кВт	47,6/48,9	49,6/50,8	51,2/51,9	53,0/54,4	55,5/56,7	54,1/55,8	55,7/56,9	57,5/59,4	
Электропитание	ВЦ/ф	380/50/3								
Количество подключаемых внутренних блоков	шт	77	80	80	80	80	80	80	80	
Диапазон мощности подключаемых внутренних блоков (min/max)	кВт	81,5-220,0	85,0-229,5	87,5-236,3	90,0-243,0	92,2-249,0	95,4-257,5	98,1-264,8	100,8-272,1	
Рабочий ток (охлаждение/нагрев)	A	85,2/87,4	88,8/90,8	91,6/92,8	94,8/97,3	99,3/101,4	96,8/99,7	99,6/101,7	102,8/106,2	
Размеры блоков (ШхГхВ)	мм	1340x1605x765+ 1340x1740x765+ 1340x1740x765	1340x1605x765+ 1340x1740x765+ 1340x1740x765	1340x1740x765+ 1340x1740x765+ 1340x1740x765	1340x1740x765+ 1340x1740x765+ 1340x1740x765	1340x1740x765+ 1340x1740x765+ 1340x1740x765	930x1605x765+ 1340x1605x765+ 1340x1740x765+ 1340x1740x765	930x1605x765+ 1340x1740x765+ 1340x1740x765+ 1340x1740x765	930x1605x765+ 1340x1740x765+ 1340x1740x765+ 1340x1740x765	
Диаметры труб (жид./газ.)	мм	19,05/41,3	19,05/41,3	19,05/41,3	19,05/41,3	19,05/41,3	22,2/44,5	22,2/44,5	22,2/44,5	
Маслоуравнивающая линия	мм	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	
Вес блоков	кг	360+385+385			385+385+385			225+360+385+385		225+385+385+385
Тип хладагента	—	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	
Количество заправляемого хладагента	кг	9,8+14,3+14,3	10,3+14,3+14,3	11,3+14,3+14,3	14,3+14,3+14,3	14,3+14,3+14,3	6,7+10,3+14,3+14,3	6,7+11,3+14,3+14,3	6,7+14,3+14,3+14,3	

Технические характеристики		BVRFO-KS7/225-1180-A	BVRFO-KS7/225-1235-A	BVRFO-KS7/225-1300-A	BVRFO-KS7/225-1350-A	BVRFO-KS7/225-1410-A	BVRFO-KS7/225-1460-A	BVRFO-KS7/225-1510-A	BVRFO-KS7/225-1580-A	
Состав комбинации	—	BVRFO-KS7/225-560-A+ BVRFO-KS7/225-615-A	BVRFO-KS7/225-615-A+ BVRFO-KS7/225-615-A	BVRFO-KS7/225-280-A+ BVRFO-KS7/225-450-A+ BVRFO-KS7/225-560-A	BVRFO-KS7/225-280-A+ BVRFO-KS7/225-450-A+ BVRFO-KS7/225-615-A	BVRFO-KS7/225-335-A+ BVRFO-KS7/225-450-A+ BVRFO-KS7/225-615-A	BVRFO-KS7/225-280-A+ BVRFO-KS7/225-560-A+ BVRFO-KS7/225-615-A	BVRFO-KS7/225-335-A+ BVRFO-KS7/225-450-A+ BVRFO-KS7/225-615-A	BVRFO-KS7/225-504-A+ BVRFO-KS7/225-615-A	
Электропитание	ВЦ/ф	380/50/3								
Холодопроизводительность	кВт	117,5	123,0	129,0	134,5	140,0	145,5	151,0	156,5	
Теплопроизводительность	кВт	132,0	138,0	144,5	150,5	156,5	163,5	169,5	175,5	
Номинальная потребляемая мощность (охлаждение/нагрев)	кВт	34,5/35,5	37,0/37,8	36,6/36,9	38,1/39,2	39,6/40,9	41,5/42,8	44,0/45,1	45,4/46,8	
Электропитание	ВЦ/ф	380/50/3								
Количество подключаемых внутренних блоков	шт	64	64	64	64	66	69	71	74	
Диапазон мощности подключаемых внутренних блоков (min/max)	кВт	59,0-159,3	62,5-168,8	65,0-175,5	67,5-182,3	70,5-190,4	73,0-197,1	75,8-204,5	79,0-213,3	
Рабочий ток (охлаждение/нагрев)	A	61,7/63,5	66,2/67,6	63,7/65,9	68,2/70,0	70,7/73,1	74,2/76,5	78,7/80,6	81,2/83,7	
Размеры блоков (ШхГхВ)	мм	1340x1740x765+ 1340x1740x765		930x1605x765+ 1340x1605x765+ 1340x1740x765		930x1605x765+ 1340x1740x765+ 1340x1740x765		930x1605x765+ 1340x1740x765+ 1340x1740x765		
Диаметры труб (жид./газ.)	мм	19,05/38,1	19,05/38,1	19,05/38,1	19,05/38,1	19,05/41,3	19,05/41,3	19,05/41,3	19,05/41,3	
Маслоуравнивающая линия	мм	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	
Вес блоков	кг	385+385			225+360+385		285+360+385		285+385+385	
Тип хладагента	—	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	
Количество заправляемого хладагента	кг	14,3+14,3	14,3+14,3	5,9+10,3+14,3	6,7+10,3+14,3	8,2+10,3+14,3	6,7+14,3+14,3	6,7+14,3+14,3	8,2+14,3+14,3	

Технические характеристики		BVRFO-KS7/225-2072-A	BVRFO-KS7/225-2128-A	BVRFO-KS7/225-2184-A	BVRFO-KS7/225-2240-A	BVRFO-KS7/225-2295-A	BVRFO-KS7/225-2350-A	BVRFO-KS7/225-2405-A	BVRFO-KS7/225-2460-A	
Состав комбинации	—	BVRFO-KS7/225-280-A+ BVRFO-KS7/225-560-A+ BVRFO-KS7/225-615-A	BVRFO-KS7/225-280-A+ BVRFO-KS7/225-615-A+ BVRFO-KS7/225-615-A	BVRFO-KS7/225-335-A+ BVRFO-KS7/225-615-A+ BVRFO-KS7/225-615-A	BVRFO-KS7/225-400-A+ BVRFO-KS7/225-615-A+ BVRFO-KS7/225-615-A	BVRFO-KS7/225-450-A+ BVRFO-KS7/225-615-A+ BVRFO-KS7/225-615-A	BVRFO-KS7/225-504-A+ BVRFO-KS7/225-615-A+ BVRFO-KS7/225-615-A	BVRFO-KS7/225-504-A+ BVRFO-KS7/225-615-A+ BVRFO-KS7/225-615-A	BVRFO-KS7/225-560-A+ BVRFO-KS7/225-615-A+ BVRFO-KS7/225-615-A	
Электропитание	ВЦ/ф	380/50/3								
Холодопроизводительность	кВт	207,0	212,5	218,0	224,5	229,5	234,9	240,5	246,0	
Теплопроизводительность	кВт	232,5	238,5	244,5	252,0	257,0	263,5	270,0	276,0	
Номинальная потребляемая мощность (охлаждение/нагрев)	кВт	60,0/61,7	62,5/64,0	63,9/65,7	66,1/67,8	68,1/69,7	69,7/70,8	71,5/73,3	74,0/75,6	
Электропитание	ВЦ/ф	380/50/3								
Количество подключаемых внутренних блоков	шт	80	80	80	80	80	80	80	80	
Диапазон мощности подключаемых внутренних блоков (min/max)	кВт	103,6-279,7	106,4-287,2	109,2-294,8	112,02-302,4	114,7-309,8	117,5-317,9	120,2-324,6	123,0-332,1	
Рабочий ток (охлаждение/нагрев)	A	107,3/110,3	111,8/114,4	114,3/117,5	118,3/121,2	121,9/124,6	124,7/126,6	127,9/131,1	132,4/135,2	
Размеры блоков (ШхГхВ)	мм	930x1605x765+ 1340x1740x765+ 1340x1740x765	930x1605x765+ 1340x1740x765+ 1340x1740x765	1340x1605x765+ 1340x1740x765+ 1340x1740x765	1340x1605x765+ 1340x1740x765+ 1340x1740x765	1340x1605x765+ 1340x1740x765+ 1340x1740x765	1340x1605x765+ 1340x1740x765+ 1340x1740x765	1340x1740x765+ 1340x1740x765+ 1340x1740x765	1340x1740x765+ 1340x1740x765+ 1340x1740x765	
Диаметры труб (жид./газ.)	мм	22,2/44,5	22,2/44,5	22,2/44,5	22,2/44,5	22,2/44,5	22,2/44,5	22,2/44,5	22,2/44,5	
Маслоуравнивающая линия	мм	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	
Вес блоков	кг	225+385+385+385	225+385+385+385	285+385+385+385	360+385+385+385	360+385+385+385	360+385+385+385	385+385+385+385	385+385+385+385	
Тип хладагента	—	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	
Количество заправляемого хладагента	кг	6,7+14,3+14,3+14,3	6,7+14,3+14,3+14,3	8,2+14,3+14,3+14,3	9,8+14,3+14,3+14,3	10,3+14,3+14,3+14,3	11,3+14,3+14,3+14,3	14,3+14,3+14,3+14,3	14,3+14,3+14,3+14,3	

# Внутренние настенные блоки BVRFW-KS7



- 4 уровня фильтрации
- Высокочастотные ЭРВ 2000 имп/мин
- Уровень шума 25 дБ(А) минимальный
- Дисплей LED
- Мощность охлаждения до 7.1 кВт
- Детальный мониторинг работы MULTIPLE

**SiberCool**

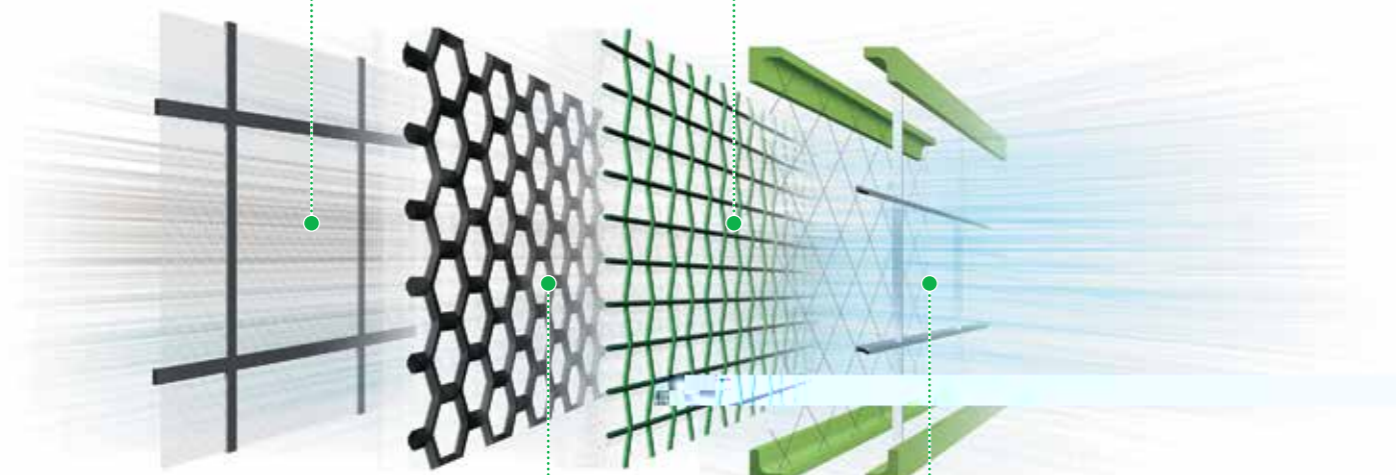


Внутренние блоки обладают не только высокой энергоэффективностью, компактным и привлекательным дизайном, но и отвечают всем требованиям пользователей по управлению и установке.

## Четырёхступенчатая система фильтрации

Электростатический фильтр

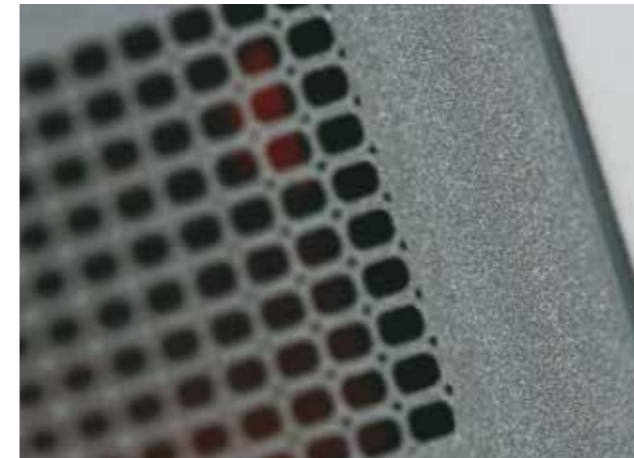
Антибиотический фильтр против запахов и пыли



Угольный фильтр

Фильтр против бактерий и плесени

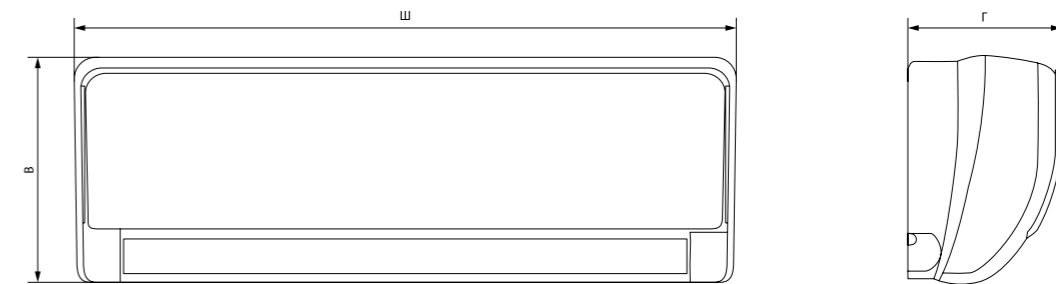
Защита от грязи, запахов, бактерий и плесени



Регулируемый наклон жалюзи



## Размеры внутреннего блока



Модель	Ш, мм	В, мм	Г, мм
BVRFW-KS7-22	843	275	180
BVRFW-KS7-28	843	275	180
BVRFW-KS7-36	940	298	200

Модель	Ш, мм	В, мм	Г, мм
BVRFW-KS7-45	940	298	200
BVRFW-KS7-56	1008	319	221
BVRFW-KS7-71	1008	319	221

## Технические характеристики

Технические характеристики		BVRFW-KS7-22	BVRFW-KS7-28	BVRFW-KS7-36	BVRFW-KS7-45	BVRFW-KS7-56	BVRFW-KS7-71
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Теплопроизводительность	кВт	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	7,5
Потребляемая мощность	кВт	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07
Рабочий ток	А	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3
Электропитание	В/Гц/ф.	220/50/1					
Расход воздуха	м³/ч	500	500	630	630	750	750
Уровень звукового давления (макс./мин.)	дБ(А)	38/34	38/34	44/38	44/38	44/38	44/38
Диаметр фреонпровода	мм	6,35/9,52	6,35/9,52	6,35/12,7	6,35/12,7	6,35/15,9	6,35/15,9
Размеры блока	мм	843x275x180		940x298x200		1008x319x221	
Размеры блока в упаковке	мм	973x370x258		1068x395x288		1131x328x398	
Вес блока	кг	10,0	10,0	12,5	12,5	15,0	15,0
Вес блока в упаковке	кг	12,5	12,5	15,0	15,0	18,5	18,5

# Внутренние кассетные блоки

## BVRFC4-KS7, BVRFC4/C-KS7

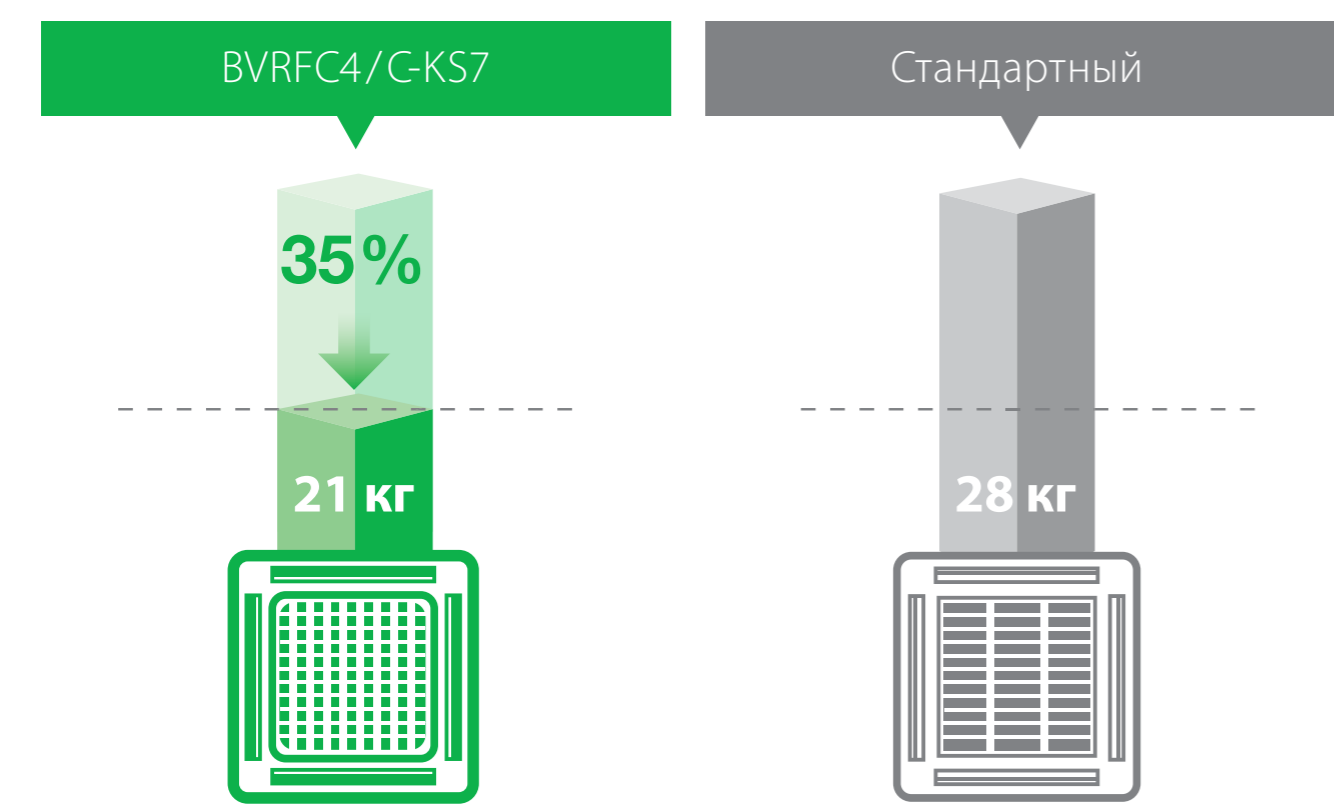


- Детальный мониторинг работы MULTIPLE
- Уровень шума 25 дБ(А) минимальный
- Мощность охлаждения до 16 кВт
- Высокочастотные ЭВБ 2000 имп/мин
- Авторестарт AUTO
- 7 скоростей вентилятора

SiberCool

Эти кассетные блоки способны охватить помещения разной конфигурации и назначения, обеспечивая сильный, сбалансированный и стабильный воздушный поток на каждом метре пространства.

### Уменьшенный на 35% вес кассетных блоков

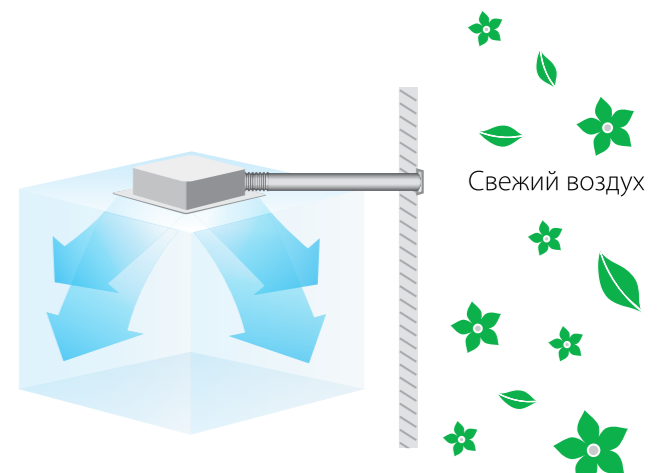


**+ 30% к эффективности**



Благодаря DC-инверторному двигателю

Возможность подмеса свежего воздуха

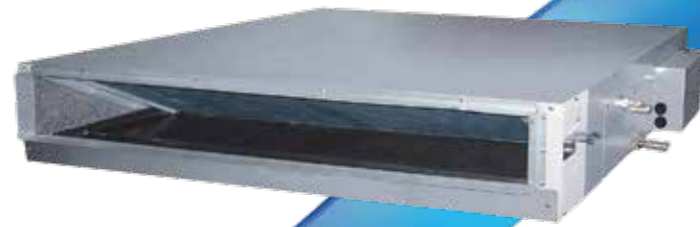


### Технические характеристики

Технические характеристики	BVRFC4-KS7-28	BVRFC4-KS7-36	BVRFC4-KS7-45	BVRFC4-KS7-50	BVRFC4-KS7-56	BVRFC4-KS7-71	BVRFC4-KS7-90	BVRFC4-KS7-100	BVRFC4-KS7-112	BVRFC4-KS7-125	BVRFC4-KS7-140	BVRFC4-KS7-160	
Холодопроизводительность	кВт 2,8	3,6	4,5	5,0	5,6	7,1	9,0	10,0	11,2	12,5	14,0	16,0	
Теплопроизводительность	кВт 3,2	4,0	5,0	5,6	6,3	8,0	10,0	11,2	12,5	14,0	16,0	17,5	
Потребляемая мощность	кВт 0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,07	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,13	
Рабочий ток	А 0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	
Электропитание	В/Гц/ф 220/50/1												
Расход воздуха	м³/ч 750	750	750	850	1000	1180	1500	1500	1700	1860	1860	2100	
Уровень звукового давления	дБ(А) 36	36	36	36	37	38	40	41	41	43	43	47	
Диаметр фреонпровода	мм 6,35/9,52	6,35/12,7	6,35/12,7	6,35/12,7	9,52/15,9	9,52/15,9	9,52/15,9	9,52/15,9	9,52/15,9	9,52/15,9	9,52/15,9	9,52/19,05	
Размеры блока	мм 840x190x840			мм 840x240x840			мм 840x320x840						
Размеры блока в упаковке	мм 963x272x963			мм 963x325x963						мм 963x409x963			мм 910x293x910
Вес блока	кг 25	25	25	25	30	30	35	35	35	35	35	47	
Вес блока в упаковке	кг 29	29	29	29	34	34	40	40	40	40	40	56	
Модель декоративной панели	BVRFP-KS7-950											BVRFP-KS7-1040	
Размеры панели	мм 950x65x950												
Размеры панели в упаковке	мм 1033x133x1033												
Вес панели	кг 7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	8	
Вес панели в упаковке	кг 11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	12	

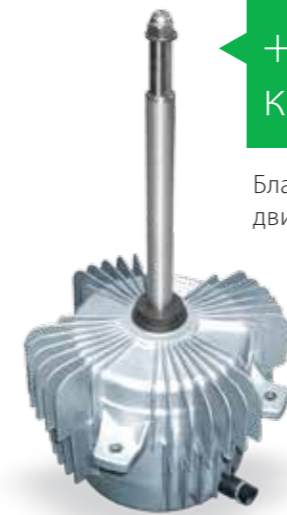
Технические характеристики	BVRFC4/C-KS7-22	BVRFC4/C-KS7-28	BVRFC4/C-KS7-36	BVRFC4/C-KS7-45	BVRFC4/C-KS7-50	BVRFC4/C-KS7-56
Холодопроизводительность	кВт 2,2	2,8	3,6	4,5	5,0	5,6
Теплопроизводительность	кВт 2,5	3,2	4,0	5,0	5,6	6,3
Потребляемая мощность	кВт 0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05
Рабочий ток	А 0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5
Электропитание	В/Гц/ф 220/50/1					
Расход воздуха	м³/ч 600	600	600	700	700	700
Уровень звукового давления	дБ(А) 41	41	41	45	45	45
Диаметр фреонпровода	мм 6,35/9,52	6,35/9,52	6,35/12,7	6,35/12,7	6,35/12,7	9,52/15,9
Размеры блока	мм 596x240x596					
Размеры блока в упаковке	мм 773x300x773					
Вес блока	кг 21	21	21	21	21	21
Вес блока в упаковке	кг 26	26	26	26	26	26
Модель декоративной панели	BVRFP-KS7-650	BVRFP-KS7-650	BVRFP-KS7-650	BVRFP-KS7-650	BVRFP-KS7-650	BVRFP-KS7-650
Размеры панели	мм 670x50x670					
Размеры панели в упаковке	мм 763x105x763					
Вес панели	кг 4	4	4	4	4	4
Вес панели в упаковке	кг 5	5	5	5	5	5

# Внутренние канальные блоки **BVRFDS-KS7-P**



Уровень шума <b>25дБ(А)</b> минимальный	<b>11</b> типоразмеров	Высокочастотные <b>ЭРВ 2000</b> имп/мин	Проводной <b>ПУЛЬТ</b> в комплекте	Высота блока <b>200 мм</b> малая	Мощность охлаждения <b>до 7.2</b> кВт
---	---------------------------	---	--	--	--

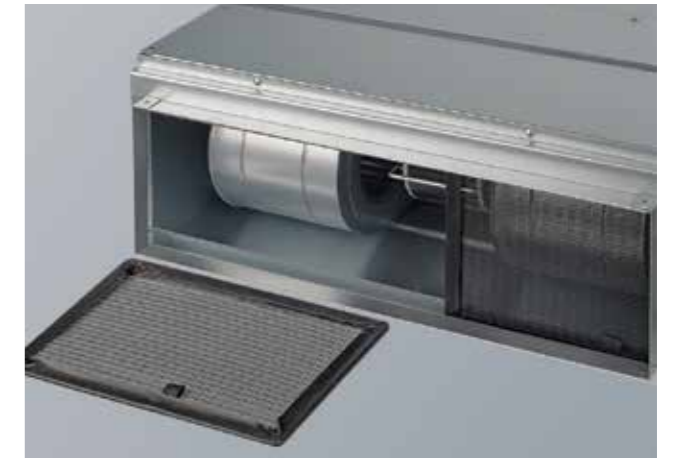
**SiberCool**



**+ 30%  
к эффективности**

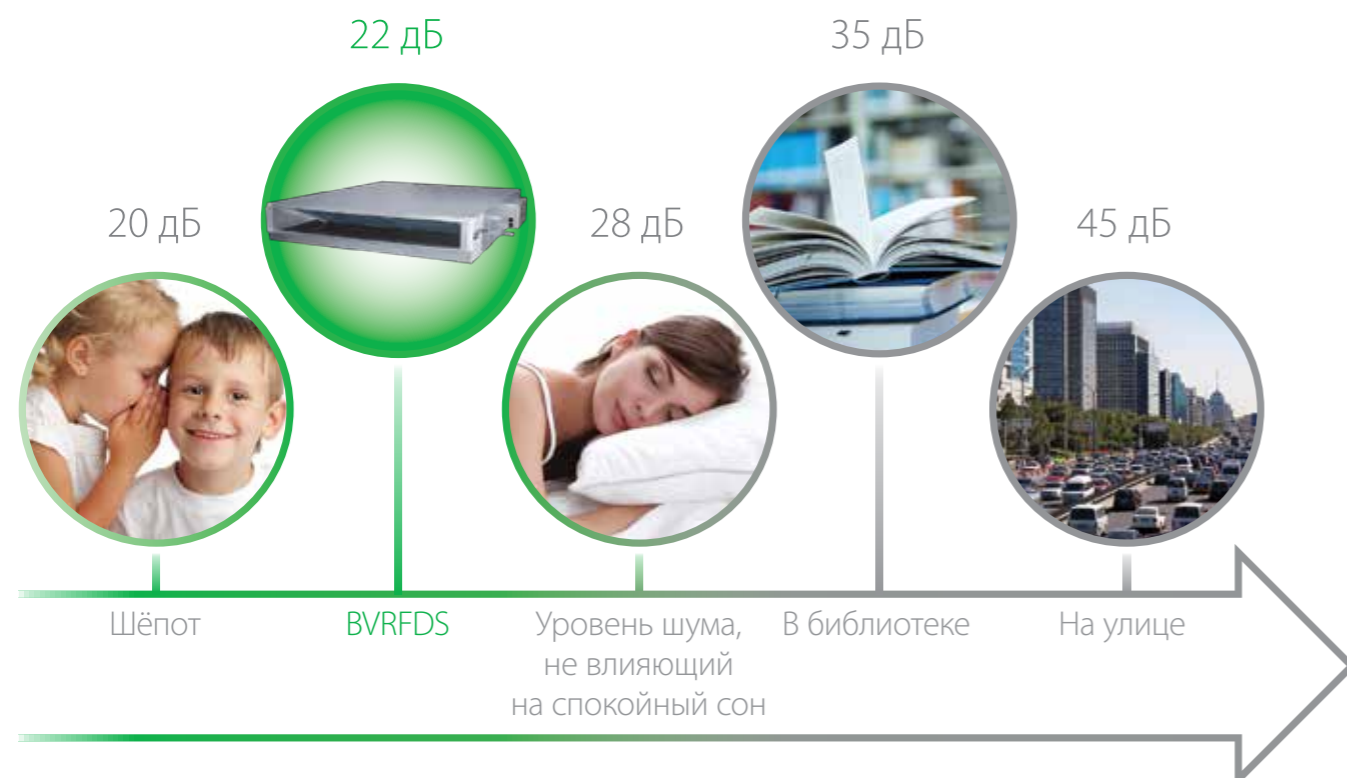
Благодаря DC-инверторному двигателю

Простой в обслуживании  
воздушный фильтр

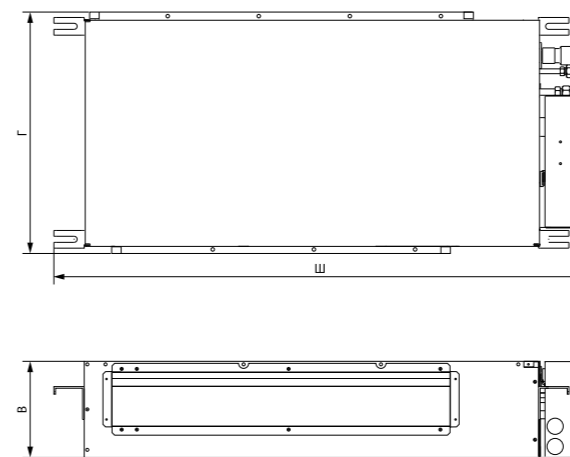


Компактные канальные блоки BVRFDS-KS7 с высотой всего 200мм и встроенным DC-инверторным двигателем максимально облегчат монтаж и снизят энергозатраты.

## Топ-показатели уровня шума среди VRF-систем



## Размеры внутреннего блока



Модель	Ш, мм	В, мм	Г, мм
BVRFDS-KS7-22-P	760	200	415
BVRFDS-KS7-28-P	760	200	415
BVRFDS-KS7-36-P	760	200	415
BVRFDS-KS7-45-P	1060	200	415
BVRFDS-KS7-56-P	1060	200	415
BVRFDS-KS7-72-P	1360	200	415

## Технические характеристики

Технические характеристики	BVRFDS-KS7-22-P	BVRFDS-KS7-28-P	BVRFDS-KS7-36-P	BVRFDS-KS7-45-P	BVRFDS-KS7-56-P	BVRFDS-KS7-72-P
Холодопроизводительность	кВт 2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,2
Теплопроизводительность	кВт 2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Потребляемая мощность	кВт 0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Рабочий ток	А 0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,5
Электропитание	В/Гц/ф. 220/50/1					
Расход воздуха	м³/ч 450	450	550	750	850	1100
Статическое давление (мин/макс)	Па 0/15	0/15	0/15	0/15	0/15	0/15
Уровень звукового давления (выс/низ)	дБ(А) 30/22	30/22	31/25	33/27	35/29	35/29
Диаметр фреонпровода	мм 6,35/9,52	6,35/9,52	6,35/12,7	6,35/12,7	9,52/15,9	9,52/15,9
Размеры блока	мм 760x200x450		мм 1010x200x450			мм 1310x200x450
Размеры блока в упаковке	мм 1003x285x551		мм 1303x285x551			мм 1603x285x551
Вес блока	кг 18	18	19	23	24	30
Вес блока в упаковке	кг 22	22	23	28	29	36

# Внутренние канальные блоки BVRFD-KS7



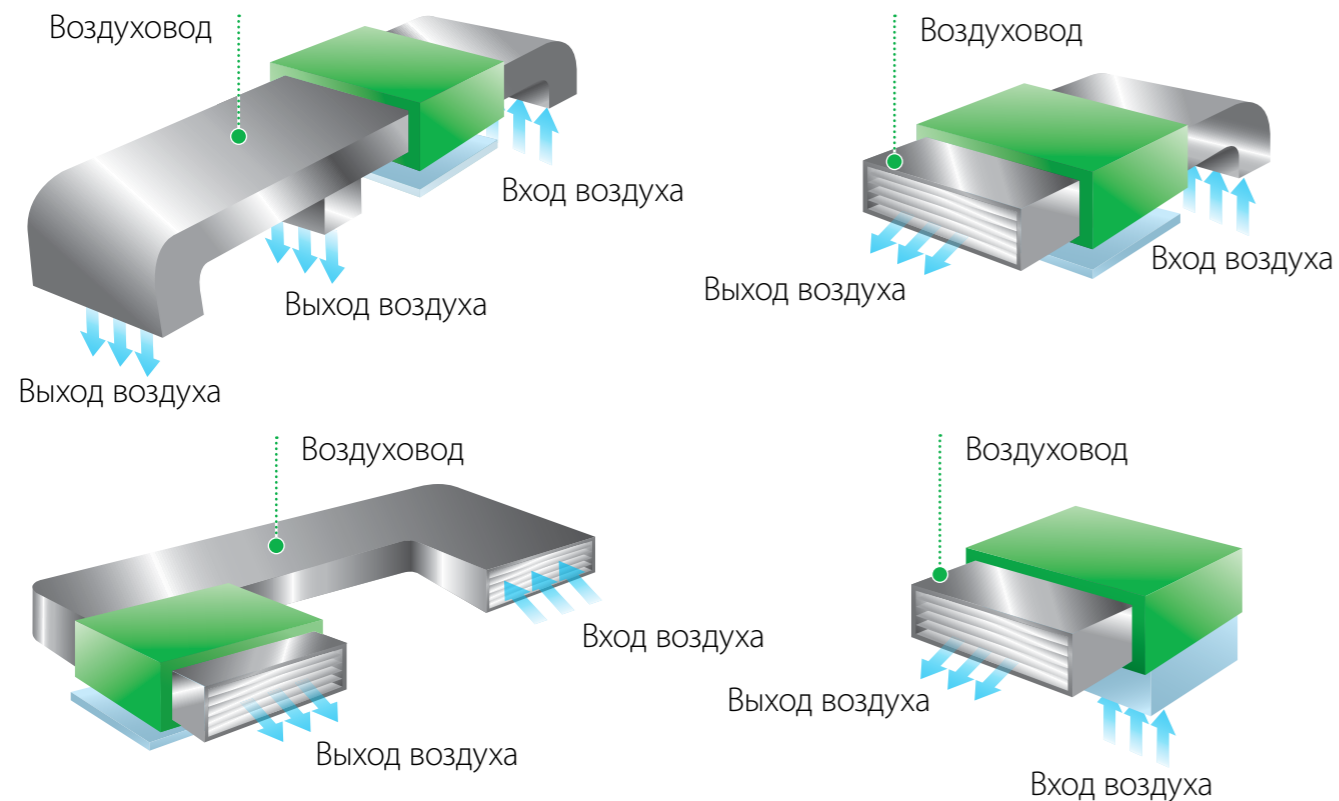
Высокочастотные ЭРВ 2000 имп/мин	17 типоразмеров	Защита от коррозии Blue Fin	Мощность охлаждения до 28 кВт	Дренажная помпа PUMP встроенная	Авторестарт AUTO
----------------------------------	-----------------	-----------------------------	-------------------------------	---------------------------------	------------------

SiberCool



Ультранизкий уровень шума и пожаробезопасные элементы канальных блоков BVRFD-KS7 обеспечат максимальный комфорт и безопасность пользователей.

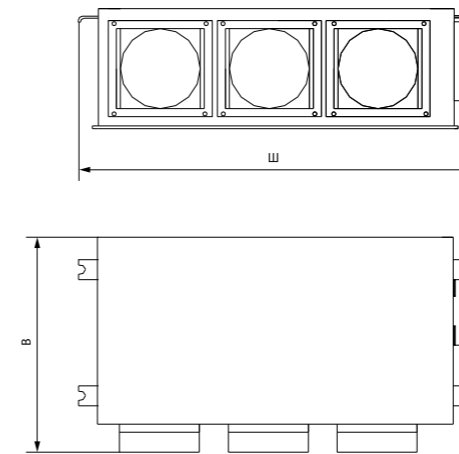
## Возможность организации кондиционирования нескольких помещений одним блоком



## Высокоэффективный двигатель вентилятора



## Размеры внутреннего блока



Модель	Ш, мм	В, мм	Г, мм
BVRFD-KS7-22	700	200	615
BVRFD-KS7-28	700	200	615
BVRFD-KS7-36	700	200	615
BVRFD-KS7-45	900	200	615
BVRFD-KS7-56	1100	200	615
BVRFD-KS7-71	1200	260	655
BVRFD-KS7-90	1340	260	655
BVRFD-KS7-112	1340	260	655
BVRFD-KS7-125	1340	260	655
BVRFD-KS7-140	1340	260	655

## Технические характеристики

Технические характеристики	BVRFD-KS7-22	BVRFD-KS7-28	BVRFD-KS7-36	BVRFD-KS7-45	BVRFD-KS7-56	BVRFD-KS7-71	BVRFD-KS7-90	BVRFD-KS7-112	BVRFD-KS7-125	BVRFD-KS7-140
Холодопроизводительность/теплопроизводительность	кВт 2,2/2,5	2,8/3,2	3,6/4,0	4,5/5,0	5,6/6,3	7,2/8,0	9,0/10,0	11,2/12,5	12,5/14,0	14,0/16,0
Потребляемая мощность	кВт 0,03	0,03	0,04	0,05	0,10	0,11	0,21	0,21	0,23	0,23
Электропитание	В/Гц/Ф 220/50/1	220/50/1	220/50/1	220/50/1	220/50/1	220/50/1	220/50/1	220/50/1	220/50/1	220/50/1
Рабочий ток	А 0,2	0,2	0,2	0,3	0,5	0,5	1,0	1,0	1,1	1,1
Расход воздуха	м³/ч 450	450	550	700	1000	1000	1500	1700	2000	2000
Статическое давление (мин./макс.)	Па 15/30	15/30	15/30	15/30	15/30	30/50	30/50	30/50	30/50	30/50
Уровень звукового давления (выс./низ.)	дБ(А) 31/25	31/25	32/27	33/28	35/30	35/30	40/32	40/32	42/37	42/37
Диаметр фреонпровода	мм 6,35/9,52	6,35/9,52	6,35/12,7	6,35/12,7	9,52/15,9	9,52/15,9	9,52/15,9	9,52/15,9	9,52/15,9	9,52/15,9
Размеры блока	мм	700×200×615		900×200×615	1100×200×615	1200×260×655	1340×260×655			
Размеры блока в упаковке	мм	893×305×743		1123×305×743	1123×305×743	1448×315×858	1591×330×861			
Вес блока	кг	22	22	22	27	31	40	46	46	47
Вес блока в упаковке	кг	27	27	28	33	38	47	55	55	56

# Внутренние канальные блоки **BVRFD-KS7-A**



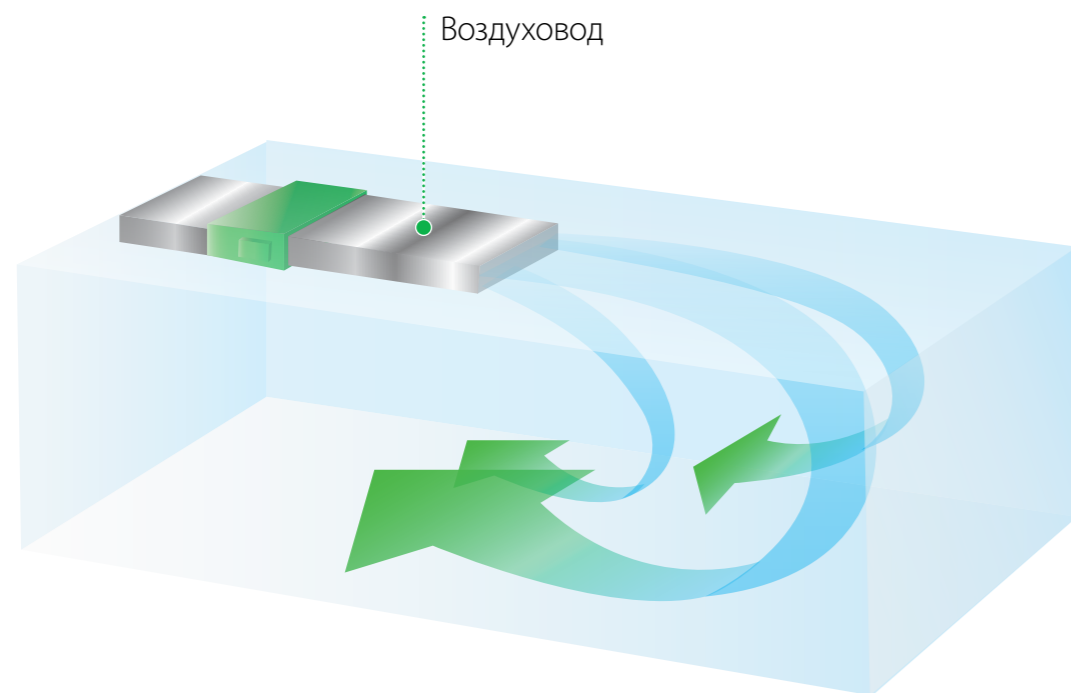
Мощность охлаждения до <b>14</b> кВт	Защита от коррозии <b>Blue Fin</b>	Напор воздуха до 4400 м <sup>3</sup> /ч высокий	<b>12</b> типоразмеров	Дренажная	Высокочастотные ЭПВ 2000 имп/мин
--	---------------------------------------	---	---------------------------	-----------	---

**SiberCool**



Ультравысокий напор воздуха до 4400 м<sup>3</sup>/ч — главное достоинство данных канальных блоков, гарантирующее максимальный охват самых больших помещений.

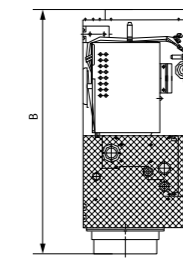
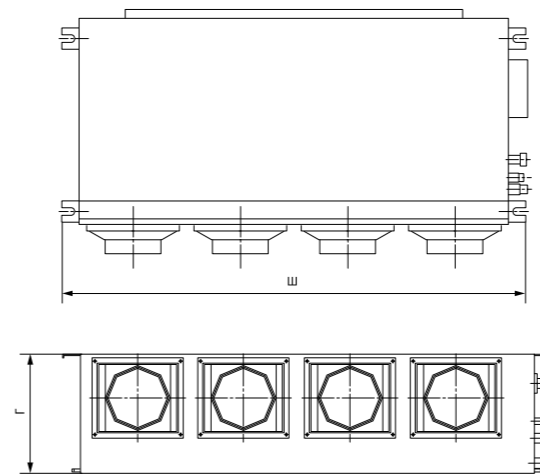
Возможность организации кондиционирования помещений с большой площадью и объёмом



## Высокий статический напор вентиляторов



## Размеры внутреннего блока



Модель	Ш, мм	В, мм	Г, мм
BVRFD-KS7-56-A	1271	268	558
BVRFD-KS7-71-A	1271	268	558
BVRFD-KS7-90-A	1229	290	775
BVRFD-KS7-112-A	1229	290	775
BVRFD-KS7-125-A	1229	290	775
BVRFD-KS7-140-A	1229	290	775
BVRFD-KS7-160-A	1340	350	750
BVRFD-KS7-224-A	1578	472	883
BVRFD-KS7-280-A	1788	580	988

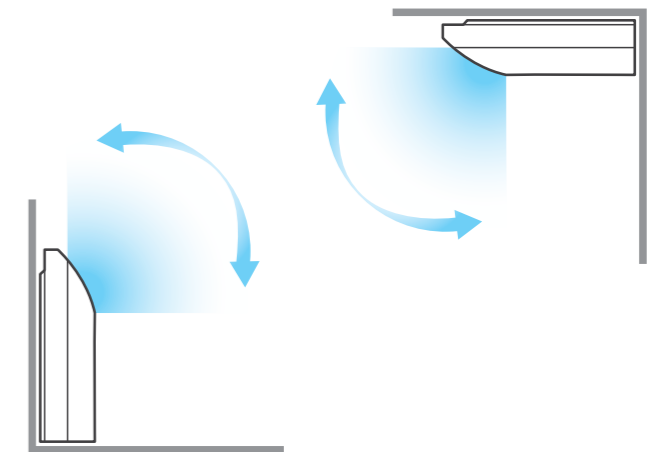
## Технические характеристики

Технические характеристики		BVRFD-KS7-56-A	BVRFD-KS7-71-A	BVRFD-KS7-90-A	BVRFD-KS7-112-A	BVRFD-KS7-125-A	BVRFD-KS7-140-A	BVRFD-KS7-160-A	BVRFD-KS7-224-A	BVRFD-KS7-280-A	
Холодопроизводительность	кВт	5,6	7,1	9,0	11,2	12,5	14,0	16,0	22,4	28	
Теплопроизводительность	кВт	6,3	8,0	10,0	12,5	14,0	16,0	17,0	25	31	
Потребляемая мощность	кВт	0,12	0,13	0,2	0,2	0,22	0,22	0,35	0,8	0,9	
Рабочий ток	А	0,6	0,6	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	4,1	4,6	
Электропитание	В/Гц/ф	220/50/1	220/50/1	220/50/1	220/50/1	220/50/1	220/50/1	220/50/1	220/50/1	220/50/1	
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	1000	1100	1700	1700	2000	2000	2650	4000	4400	
Статическое давление (мин/макс)	Па	70/100	70/100	70/100	70/100	70/100	70/100	70/150	150/200	150/200	
Уровень звукового давления (выс/низ)	дБ(А)	44/36	45/37	46/42	46/42	48/42	48/44	50/46	54	55	
Диаметр фреонпровода	мм	9,52/15,9	9,52/15,9	9,52/15,9	9,52/15,9	9,52/15,9	9,52/15,9	9,52/22,2	9,52/22,2	9,52/22,2	
Размеры блока	мм	1271×268×558			1229×290×775			1340×350×750		1578×472×883	1788×580×988
Размеры блока в упаковке	мм	1348×283×597			1338×305×877			1423×455×837		1483×385×791	1686×450×870
Вес блока	кг	35	35	47	47	47	47	60	82	105	
Вес блока в упаковке	кг	40	40	54	54	54	54	71	104	140	

Защита от обморожения  
и перегрузки



Два варианта установки:  
под потолком или на полу



### Размеры внутреннего блока

Модель	Ш, мм	В, мм	Г, мм
BVRFU-KS7-28	1220	225	700
BVRFU-KS7-36	1220	225	700
BVRFU-KS7-50	1220	225	700
BVRFU-KS7-71	1420	245	700
BVRFU-KS7-90	1420	245	700
BVRFU-KS7-112	1700	245	700
BVRFU-KS7-125	1700	245	700
BVRFU-KS7-140	1700	245	700

### Технические характеристики

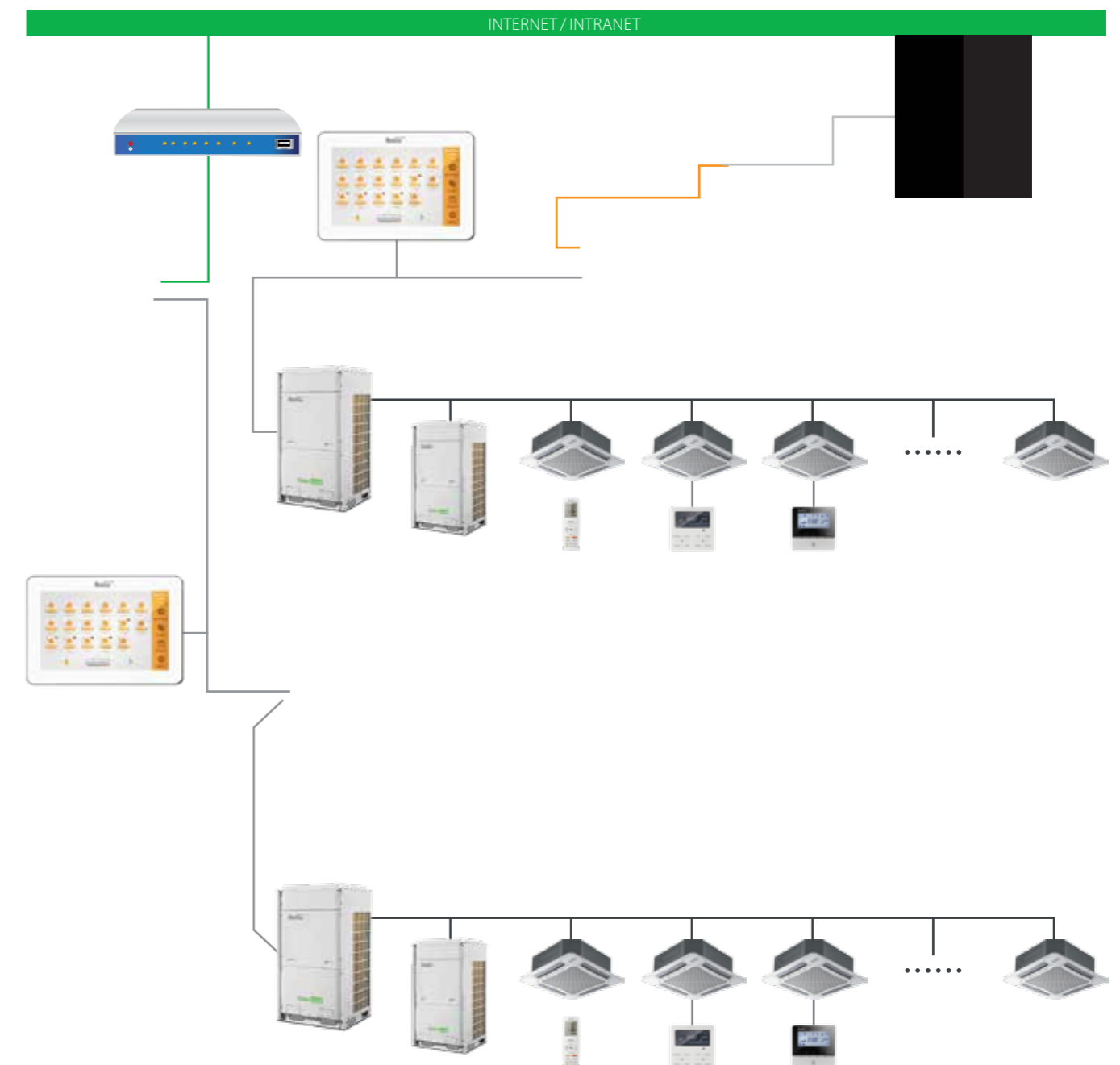
Технические характеристики		BVRFU-KS7-28	BVRFU-KS7-36	BVRFU-KS7-50	BVRFU-KS7-71	BVRFU-KS7-90	BVRFU-KS7-112	BVRFU-KS7-125	BVRFU-KS7-140
Холодопроизводительность	кВт	2,8	3,6	5,0	7,1	9,0	11,2	12,5	14,0
Теплопроизводительность	кВт	3,2	4,0	5,6	8,0	10,0	12,5	14,0	16,0
Потребляемая мощность	кВт	0,04	0,04	0,05	0,08	0,14	0,16	0,16	0,16
Рабочий ток	А	0,2	0,2	0,25	0,38	0,7	0,95	0,95	0,95
Электропитание	В/Гцф	220/50/1	220/50/1	220/50/1	220/50/1	220/50/1	220/50/1	220/50/1	220/50/1
Расход воздуха	м³/ч	650	650	950	1400	1600	2000	2000	2000
Уровень звукового давления	дБ(А)	36/34/32	36/34/32	42/38/33	44/42/39	50/46/43	51/46/42	52/48/45	52/49/45
Диаметр фреоновпровода	мм	6,35/9,52	6,35/12,7	6,35/12,7	9,52/15,9	9,52/15,9	9,52/15,9	9,52/15,9	9,52/15,9
Размеры блока	мм	1220x225x700			1420x245x700		1700x245x700		
Размеры блока в упаковке	мм	1343x315x823			1548x345x828		1828x345x828		
Вес блока	кг	40	40	40	50	50	60	60	60
Вес блока в упаковке	кг	49	49	49	58	58	68	68	68

## Умное управление

Ballu Machine BVRF-KS7 предоставляет широкие возможности для управления с целью удовлетворения любых требований по объекту: с помощью данной VRF-системы можно эффективно управлять кондиционированием как одной комнаты, так и всего сооружения.

- Возможность управления 2048 внутренними блоками.
- Не требуется использование PC-терминалов.
- Удобство сенсорного управления.

## Центральное управление



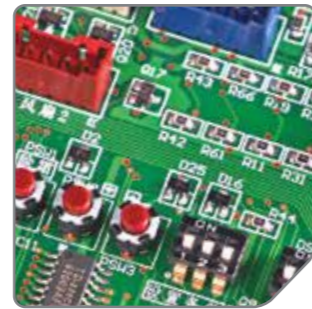
# Преимущества серии BVRF-KS6

- 1** Антивибрационная технология «Zig-Zag»



Уровень шума наружных блоков — 57 дБ с возможностью дополнительного снижения на 8 дБ в ночной период.

- 2** Защита от грозы



Электронные элементы защиты от повышенного напряжения в фазе электропитания.

- 3** Модульная установка наружных блоков



Возможность объединения до трёх наружных блоков общей мощностью до 204 кВт.

- 4** Компрессоры Mitsubishi Electric: +25% к энергоэффективности



Использование только DC-инверторных компрессоров позволяет добиться точного уровня всасывания фреона, что вкпе с конструкцией DC-инверторного двигателя с уплотнённой обмоткой, приводит к значительному повышению эффективности их работы и уменьшению потерь от перегрева. Встроенный бесколлекторный синхронный электродвигатель и сосредоточенное расположение статорной обмотки делают работу DC-компрессора в разы эффективнее.



- 5** Широкие возможности для проектирования



Общая длина трассы — до 1200 м.  
Максимальная длина трассы — до 190 м.  
Перепад высот между наружным и внутренним блоком — до 110 м.

- 6** Минимальная площадь установки



Самые компактные полноразмерные блоки среди VRF-систем: всего 0,97 м<sup>2</sup> (для всех типоразмеров).

- 7** Запатентованная технология двухступенчатого маслоотделения



Эффективность  
**99.9%**





# Наружные блоки BVRFO-KS6-G



Уникальная суммарная холодопроизводительность блоков, размещенных на площади менее 3 м<sup>2</sup>

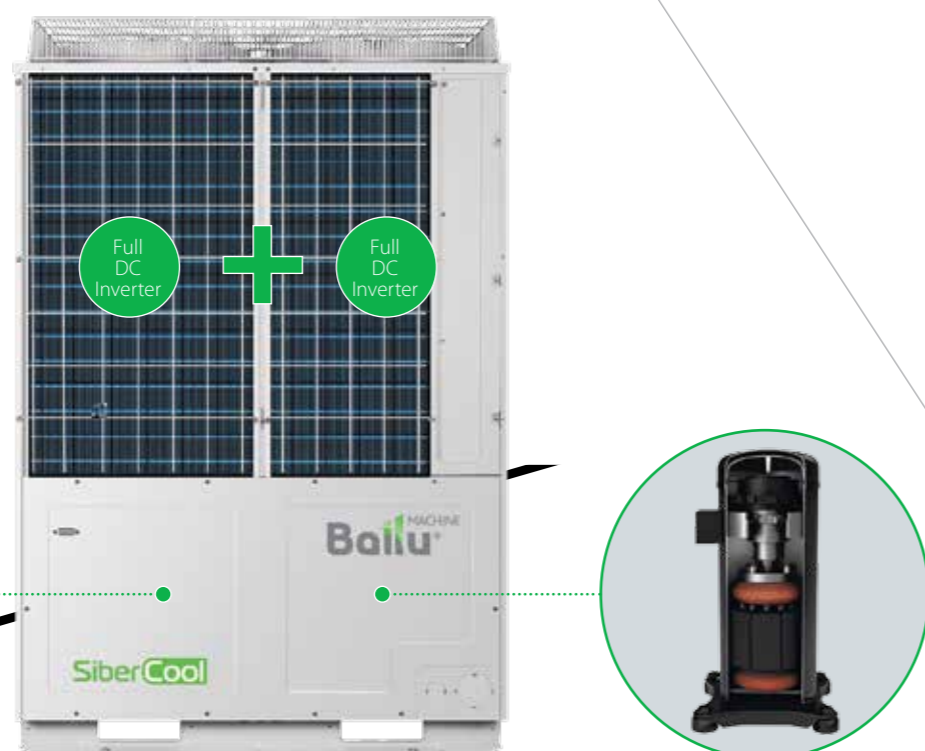
- Только DC-INVERTER компрессоры
- Подключение до 36 внутренних блоков
- Защита от коррозии Blue Fin
- Высокая энергоэффективность SEER 8.6
- Эффективность 99.9% маслоотделения
- Эквивалентная 225 м длина трассы

SiberCool

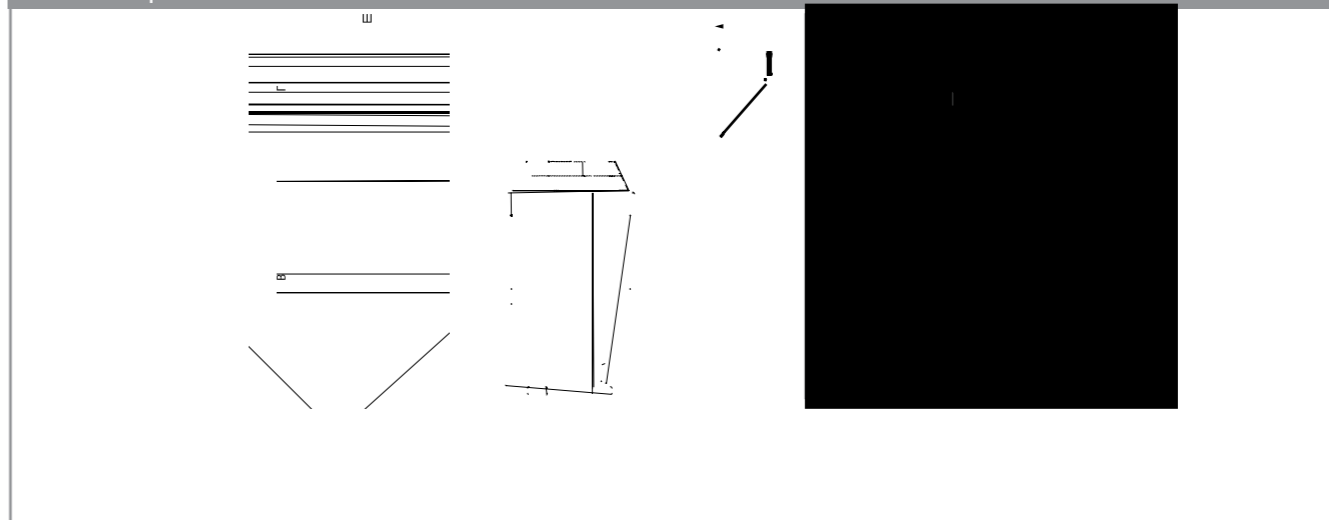


Новая серия наружных блоков значительно увеличивает возможности VRF-системы серии KS6 при проектировании, монтаже и эксплуатации. Совместим со всеми внутренними блоками серии KS6.

Благодаря мощным DC-Inverter компрессорам Mitsubishi +25 % к энергоэффективности по холоду



## Размеры внешнего блока



## Технические характе

Технические характеристики

Холодопроизводительность

	BVRFO-KS6-224-G	BVRFO-KS6-280-G	BVRFO-KS6-335-G	BVRFO-KS6-400-G	BVRFO-KS6-500-G	BVRFO-KS6-504-G	BVRFO-KS6-560-G	BVRFO-KS6-615-G	BVRFO-KS6-680-G
Уровень звукового давления	15000	15000	15000	15000	15600	16200	16200	16200	16200
Количество подключаемых внутренних блоков	18	20	24	29	33	37	41	45	49
Номинальная производительность внутренних блоков (min/max)	50-160	50-160	50-160	50-160	50-160	50-160	50-160	50-160	50-160
Диаметр фреонпровода	9,52/19,05	9,52/22,2	12,7/25,4	12,7/25,4	12,7/28,6	15,9/28,6	15,9/28,6	15,9/28,6	15,9/28,6
Макс. перепад высот (внутр/наруж)	110	110	110	110	110	110	110	110	110
Макс. перепад высот (внутр/внутр)	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Размеры блока	1350x1690x720				1350x2048x720				
Размеры блока в упаковке	1450x1885x826				1450x2225x826				
Вес блока	276	276	276	279	321	335	335	359	359
Вес блока в упаковке	301	301	301	304	346	360	360	384	384
Тип хладагента	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a
Количество заправленного хладагента	9,7	9,7	9,7	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0

# Внутренние настенные блоки BVRFW-KS6



- Встроенный в корпус ЭЕV ЭРВ
- Мощность охлаждения до 7.1 кВт
- Ночной SLEEP режим
- Эффективная FILTER фильтрация
- Лучшая ЦЕНА на рынке

SiberCool



Инженеры и дизайнеры Vallu создали настенный блок, сочетающий в себе высокий уровень комфорта для пользователя и современный, легкий, лаконичный дизайн.

Точное поддержание уровня воздуха в помещении



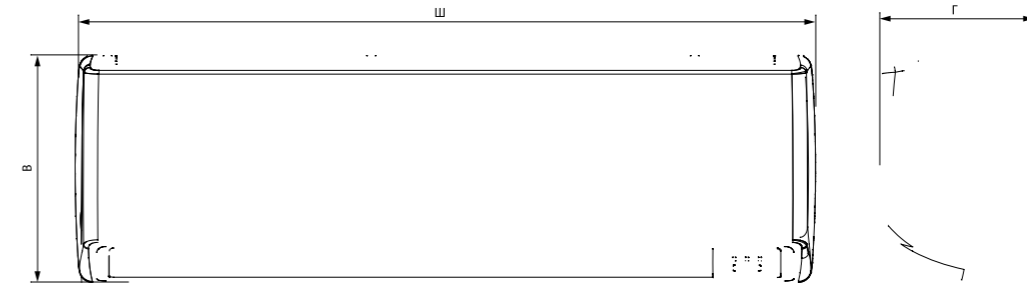
Регулируемый наклон жалюзи



Защита от грязи, запахов, бактерий и плесени



## Размеры внутреннего блока



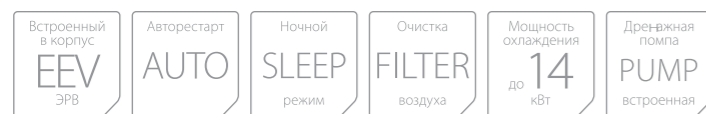
Модель	Ш, мм	В, мм	Г, мм	Модель	Ш, мм	В, мм	Г, мм
BVRFW-KS6-22	938	265	187	BVRFW-KS6-45	938	265	187
BVRFW-KS6-28	938	265	187	BVRFW-KS6-56	1046	299	239
BVRFW-KS6-36	938	265	187	BVRFW-KS6-71	1046	299	239

## Технические характеристики

Технические характеристики		BVRFW-KS6-22	BVRFW-KS6-28	BVRFW-KS6-36	BVRFW-KS6-45	BVRFW-KS6-56	BVRFW-KS6-71
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Теплопроизводительность	кВт	2,5	3,2	4	5	6,3	8
Потребляемая мощность	кВт	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Рабочий ток	А	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Электропитание	В/Гц/ф.	220-240/50/1					
Расход воздуха	м³/ч	600	600	600	600	800	800
Уровень звукового давления (выс./средн./низк.)	дБ(А)	35/33/29	35/34/29	39/36/31	39/36/31	41/39/32	46/39/35
Диаметр фреонпровода (жидкость/газ),мм	мм	6,35/12,7	6,35/12,7	6,35/12,7	6,35/12,7	9,52/15,88	9,52/15,88
Размеры блока (Ш×В×Г)	мм	938×265×187				1046×299×239	
Размеры блока в упаковке (Ш×В×Г)	мм	1016×360×304				1111×373×329	
Вес блока	кг	10,9	10,9	10,9	10,9	13	13
Вес блока в упаковке	кг	13,1	13,1	13,1	13,1	16,5	16,5

## Внутренние кассетные блоки

# BVRFC4/C-KS6, BVRFC4-KS6



SiberCool



Кассетные блоки серии Comract имеют декоративную панель, специально разработанную для установки в ячейки подвесных потолков.

Если вам необходимо организовать систему кондиционирования больших помещений, кассетные блоки серии Standart станут для вас оптимальным решением.

## Точное поддержание уровня воздуха в помещении



## Комфортное воздухораспределение



## Защита от грязи, запахов, бактерий и плесени



## Технические характеристики

Технические характеристики		BVRFC4/C-KS6-28	BVRFC4/C-KS6-36	BVRFC4/C-KS6-45
Холодопроизводительность	кВт	2,8	3,6	4,5
Теплопроизводительность	кВт	3,2	4	5
Потребляемая мощность	кВт	0,08	0,08	0,08
Рабочий ток	А	0,47	0,47	0,47
Электропитание	В/Гц/ф.	220-240/50/1		
Расход воздуха	м³/ч	700	700	700
Уровень звукового давления (выс./средн./низк.)	дБ(А)	30/29/27	30/29/27	31/30/28
Диаметр фреонпровода (жидкость/газ),мм	мм	6,35/9,52	6,35/12,7	6,35/12,7
Размеры блока (Ш×В×Г)	мм	570×260×570		
Размеры блока в упаковке (Ш×В×Г)	мм	718×380×680		
Вес блока	кг	17	19	19
Вес блока в упаковке	кг	21	23	23
Модель декоративной панели		BVRFP-KS6-700	BVRFP-KS6-700	BVRFP-KS6-700
Размеры панели (Ш×В×Г)	мм	700×60×700		
Размеры панели в упаковке (Ш×В×Г)	мм	740×115×740		
Вес панели	кг	2,8	2,8	2,8
Вес панели в упаковке	кг	4,5	4,5	4,5

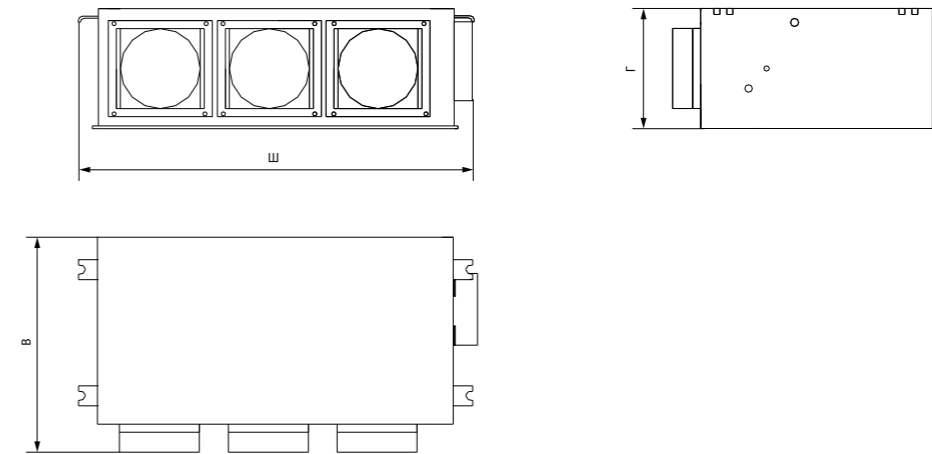
Технические характеристики		BVRFC4-KS6-56	BVRFC4-KS6-71	BVRFC4-KS6-90	BVRFC4-KS6-112	BVRFC4-KS6-140
Холодопроизводительность	кВт	5,6	7,1	9	11,2	14
Теплопроизводительность	кВт	6,3	8	10	12,5	16
Потребляемая мощность	кВт	0,09	0,1	0,15	0,15	0,15
Рабочий ток	А	0,45	0,51	0,76	0,76	0,76
Электропитание	В/Гц/ф.	220-240/50/1				
Расход воздуха	м³/ч	1200	1200	1800	1800	1800
Уровень звукового давления (выс./средн./низк.)	дБ(А)	32/30/28	33/32/30	35/33/31	35/33/31	40/37/33
Диаметр фреонпровода (жидкость/газ),мм	мм	6,35/12,7	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88
Размеры блока (Ш×В×Г)	мм	840×240×840			840×295×840	
Размеры блока в упаковке (Ш×В×Г)	мм	930×330×930			930×390×930	
Вес блока	кг	30	30	38	38	38
Вес блока в упаковке	кг	32,5	32,5	40	40	40
Модель декоративной панели		BVRFP-KS6-950	BVRFP-KS6-950	BVRFP-KS6-950	BVRFP-KS6-950	BVRFP-KS6-950
Размеры панели (Ш×В×Г)	мм	950×60×950				
Размеры панели в упаковке (Ш×В×Г)	мм	992×115×992				
Вес панели	кг	6	6	6	6	6
Вес панели в упаковке	кг	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5



Покрытие Blue Fin защищает теплообменник от коррозии



### Размеры внутреннего блока



### Технические характеристики

Технические характеристики		BVRFD-KS6-56	BVRFD-KS6-71	BVRFD-KS6-90	BVRFD-KS6-112	BVRFD-KS6-140
Холодопроизводительность	кВт	5,6	7,1	9	11,2	14
Теплопроизводительность	кВт	6,3	8	10	12,5	16
Потребляемая мощность	кВт	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Рабочий ток	А	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
Электропитание	В/Гц/ф.	220-240/50/1				
Расход воздуха	м³/ч	1200	1200	1800	1800	1800
Статическое давление (мин./макс.)	Па	50/96	50/96	80/120	80/120	80/120
Уровень звукового давления (выс./средн./низк.)	дБ(А)	36/34/31	36/34/31	49/47/43	49/47/43	49/47/43
Диаметр фреонпровода (жидкость/газ),мм	мм	6,35/12,7	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88
Размеры блока (Ш×В×Г)	мм	990×300×650			1135×270×742	
Размеры блока в упаковке (Ш×В×Г)	мм	1170×340×860			1355×380×856	
Вес блока	кг	39	39	50	50	50
Вес блока в упаковке	кг	45	45	56	56	56

# Внутренние канальные блоки BVRFD-KS6-A



Мощность  
охлаждения  
до 28  
кВт

Типоразмеров  
12

Высокий напор  
воздуха  
до 4400  
м³/ч

Высокая частота  
28  
имп/мин

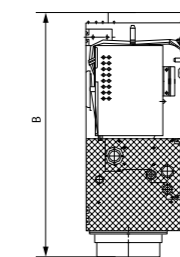
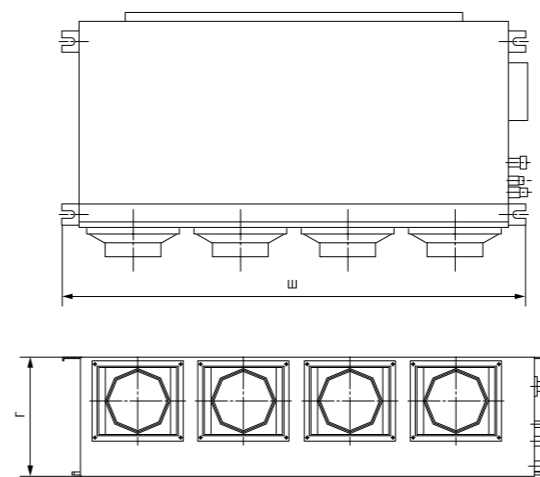
Вы сможете создать комфорт даже в больших помещениях сложной конфигурации. Благодаря высоконапорным вентиляторам обработанный свежий воздух будет равномерно распределяться по помещению.

Возможность организации кондиционирования помещений с большой площадью и объёмом

## Высокий статический напор вентиляторов



## Размеры внутреннего блока



Модель	Ш, мм	В, мм	Г, мм
BVRFD-KS6-224-A	1725	360	876
BVRFD-KS6-280-A	1725	360	876

## Технические характеристики

Технические характеристики		BVRFD-KS6-224-A	BVRFD-KS6-280-A
Холодопроизводительность	кВт	22,6	28
Теплопроизводительность	кВт	25	31
Потребляемая мощность	кВт	0,6	0,6
Рабочий ток	А	3	3
Электропитание	В/Гц/ф.	220-240/50/1	
Расход воздуха	м³/ч	4050	4050
Статическое давление (мин./макс.)	Па	100/196	100/196
Уровень звукового давления (выс./средн./низк.)	дБ(А)	54/49	54/49
Диаметр фреоновпровода (жидкость/газ), мм	мм	9,52/25,4	9,52/25,4
Размеры блока (Ш×В×Г)	мм	1725×360×876	
Размеры блока в упаковке (Ш×В×Г)	мм	1830×530×990	
Вес блока	кг	92	92
Вес блока в упаковке	кг	100	100

# Внутренние напольно-потолочные блоки BVRFU-KS6



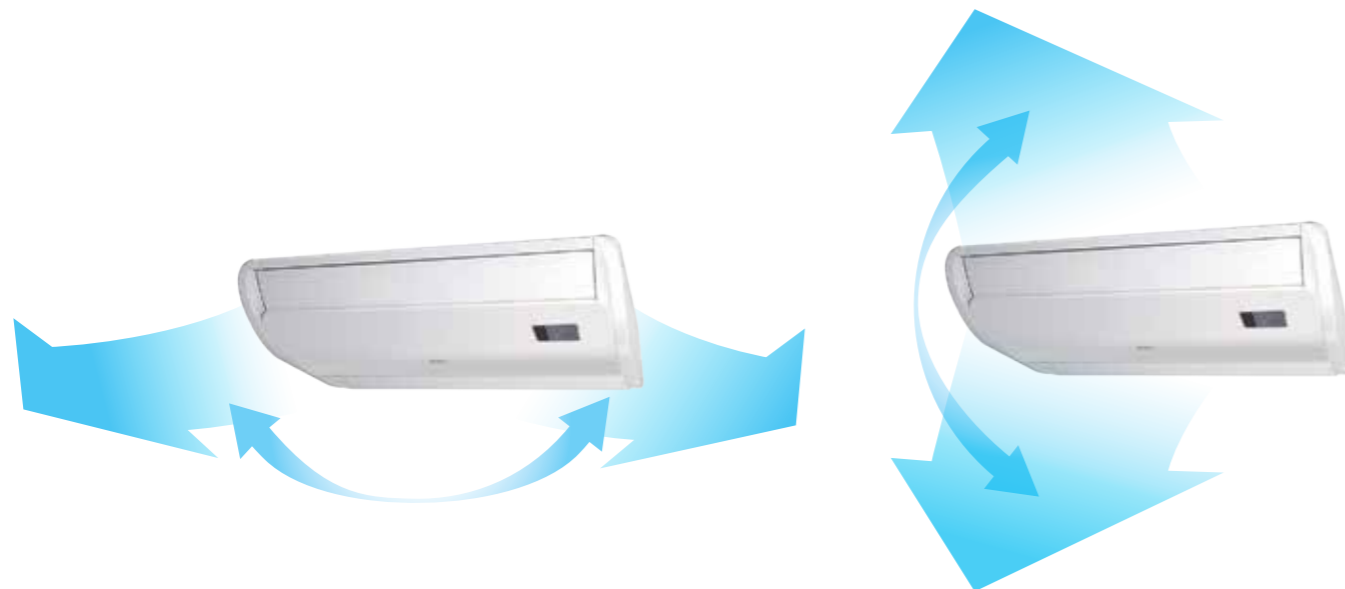
- Высокая частота эрв 2000 имп/мин
- Мощность охлаждения до 14 кВт
- Потолочная или напольная UNIVERSAL установка
- Детальный MULTIPLE мониторинг работы
- Минимальный 25 дБ(А) уровень шума
- Компактный COMPACT дизайн

SiberCool



Блоки серии BVRFU-KS6 можно использовать как в качестве напольных, так и в качестве подпотолочных — в зависимости от ваших желаний и требований проекта.

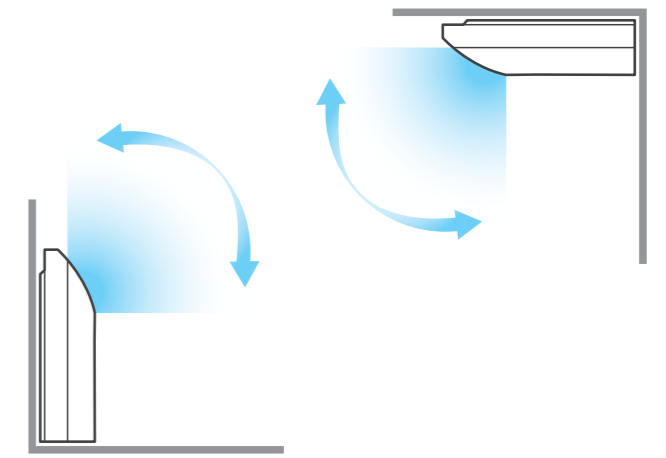
## Горизонтальное и вертикальное воздухораспределение



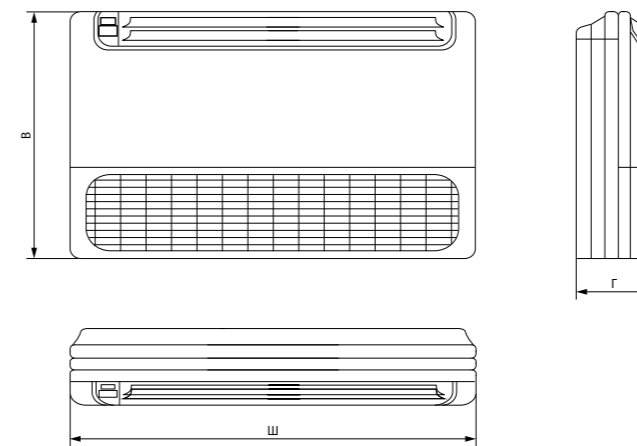
## Регулируемый наклон жалюзи



## Два варианта установки: под потолком или на полу



## Размеры внутреннего блока



Модель	Ш, мм	В, мм	Г, мм
BVRFU-KS7-28	990	199	655
BVRFU-KS7-36	990	199	655
BVRFU-KS7-45	990	199	655
BVRFU-KS7-56	990	199	655
BVRFU-KS7-71	990	199	655
BVRFU-KS7-90	1580	240	700
BVRFU-KS7-112	1580	240	700
BVRFU-KS7-140	1580	240	700

## Технические характеристики

Технические характеристики	BVRFU-KS6-28	BVRFU-KS6-36	BVRFU-KS6-45	BVRFU-KS6-56	BVRFU-KS6-71	BVRFU-KS6-90	BVRFU-KS6-112	BVRFU-KS6-140	
Холодопроизводительность	кВт 2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	9	11,2	14	
Теплопроизводительность	кВт 3,2	4	5	6,3	8	10	12,5	16	
Потребляемая мощность	кВт 0,06	0,06	0,06	0,06	0,1	0,1	0,1	0,1	
Рабочий ток	А 0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	
Электропитание	В/Гц/ф. 220-240/50/1								
Расход воздуха	м³/ч 800	800	800	800	800	2040	2040	2040	
Уровень звукового давления (выс./средн./низк.)	дБ(А) 36/33/31	36/33/31	38/35/33	38/35/33	38/35/33	41/38/36	44/40/36	44/40/36	
Диаметр фреоновпровода (жидкость/газ), мм	6,35/9,52	6,35/12,7	6,35/12,7	6,35/12,7	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	
Размеры блока (Ш×В×Г)	990×199×655						1580×240×700		
Размеры блока в упаковке (Ш×В×Г)	1160×280×730						1720×330×800		
Вес блока	кг 28,3	28,3	28,3	28,3	28,3	50	54	54	
Вес блока в упаковке	кг 34,3	34,3	34,3	34,3	34,3	57	61	61	

## Беспроводной пульт дистанционного управления BVRFK-WL



Пульт позволяет полностью контролировать работу одного внутреннего блока.

Обладает стильным корпусом обтекаемой формы. Консоль управления отличается эргономичным расположением кнопок.

## Проводной пульт управления BVRFK-3



Пульт позволяет полностью контролировать работу от 1 до 16 внутренних блоков.

Оснащен интуитивно понятной панелью управления, позволяющей достичь максимального удобства управления.

## Центральный пульт управления BVRFK-2



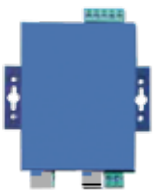
Центральный пульт позволяет программировать работу всех внутренних блоков системы (до 2048 внутренних блоков в комплекте с 32-мя интерфейсными шлюзами). Оснащен удобным сенсорным дисплеем большого размера с интуитивно понятным интерфейсом.

## Интерфейсный шлюз для подключения системы центрального управления BVRFP-1



Шлюз для подключения внутренних блоков к центральному пульту управления. Возможно подключение до 64 внутренних блоков к одному шлюзу и до 32-х шлюзов к 1 центральному пульту.

## Конвертеры протоколов

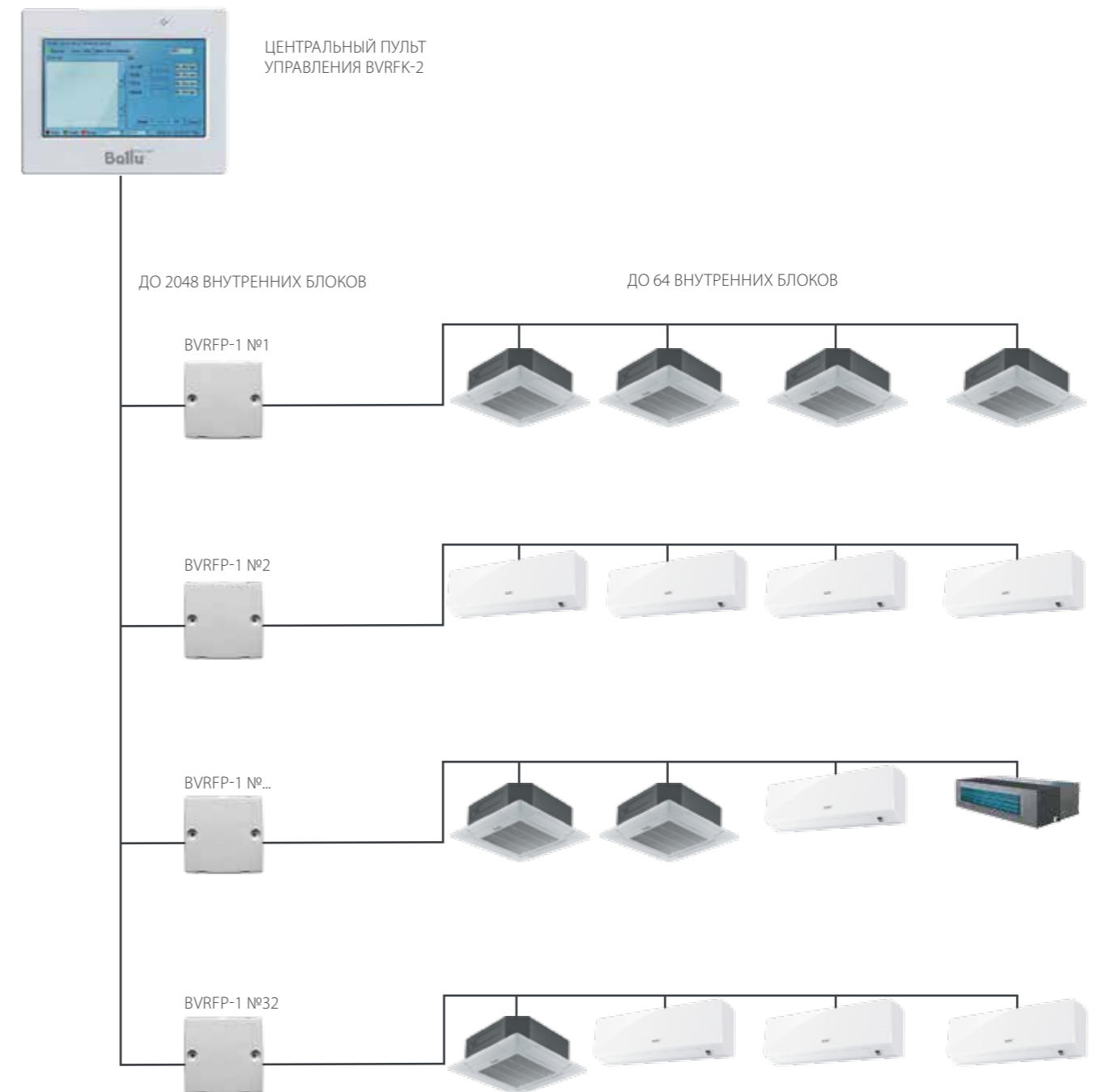


Шлюзы для интеграции систем BVRF-KS6 в системы управления BMS («умный дом», «Интеллектуальное здание»). Возможны варианты преобразования сигнала по протоколам ModBUS, BACnet, Lonworks.

## Центральное управление

- Возможность управления 2048 внутренними блоками
- Не требуется использование PC-терминалов
- Удобство сенсорного управления

## Простая и ясная схема интеграции на основе базовых компонентов системы



# ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ



Ballu Industrial Group предлагает российским заказчикам, пожалуй, самый широкий спектр профессионального вентиляционного и инженерного оборудования, в том числе и линейку каркасно-панельных вентиляционных установок. Серия SL, EL — установки с высококачественными комплектующими — исключительно европейского или российского производства.

Эффективная работа в российских условиях обеспечивается комплексом конструкторских решений Siber Cool:

- специальная конструкция корпуса без применения саморезов обеспечивает возможность неоднократной разборки корпуса и последующей сборки с сохранением исключительной герметичности и первоначальных шумовых и аэродинамических характеристик.
- для производства панелей корпуса применяется высококачественная оцинкованная сталь с порошковым покрытием, защищающим корпус установки от коррозии.
- специальное исполнение для комплектации объектов с «чистыми» помещениями, пищевых производств, больниц.

Локализация производства в России позволила Ballu Industrial Group значительно снизить цену вентиляционного оборудования и предложить своим заказчикам новейший ассортимент высокоэффективных решений.

Опция	Установка с технологией Siber Cool
Специальная конструкция корпуса без применения саморезов. Наилучшая герметичность, минимальные шумовые и аэродинамические характеристики	•
Воздушный клапан с электроподогревом	•
Корпус из оцинкованной стали с порошковым покрытием	•
Регенерация тепла до 95% без обмерзания	•
Коррозионностойкое рабочее колесо вентилятора	•
Теплообменники, стабильно работающие как на перегретой воде, так и на высококонцентрированных антифризах.	•
Узел управления теплообменником, рассчитанный на работу с теплоносителем с температурой до 130°C	•

## Невозможное – возможно

Центральные кондиционеры Ballu Machine специально разработаны для эксплуатации в условиях российского климата. Исключительная герметичность корпуса, безотказная работа при сверхнизких температурах (до -60°C) благодаря технологии Siber Cool отличают вентиляционные установки Ballu Machine.

# SiberCool





Исключительно высокая энергоэффективность роторного регенератора (до 90%)

Инновационный усиленный уплотнитель (щетки) роторного диска, снижает переток воздуха в 2 раза по сравнению со стандартной конструкцией, не требует демпфирования и обеспечивает максимальную гибкость подбора.

### Номограмма для определения расхода воздуха серии SL

### Размеры сечения вентиляционных установок SL

Типоразмер	SL 50-25	SL 50-30	SL 60-30	SL 60-35	SL 70-40	а39 110229D36 f85w 8340 69.109 -980532 11Тн45 36.f.82(

### 3 Кондиционирование и отопление



150  
кВт

Водяные теплообменники разработаны специально для взаимодействия с перегретой водой и любыми типами антифризов высокой концентрации. Шаг оребрения, равный 1,6 мм, позволяет добиваться лучших характеристик теплопередачи.

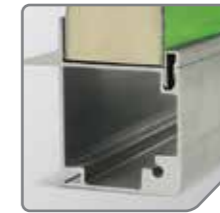
120  
кВт

Электрический нагреватель выполнен из коррозионно-стойкой спирали, закрепленной на керамических изоляторах. Для защиты от перегрева используется биметаллическое реле температуры.

### 4 Прочность и герметичность



Высокопрочный профиль из алюминия обеспечивает жесткость и герметичность установок. Замковая система крепления центрирует секции, исключая перекос.



Герметичное соединение панелей

Конструкция корпуса без применения саморезов обеспечивает возможность неоднократной разборки и последующей сборки с сохранением исключительной герметичности и первоначальных шумовых и аэродинамических характеристик.



### 5 Вентиляторная группа

Вентиляторы с прямым приводом и минимальным уровнем шума, используются подшипники двигателя long life (NSK) с ресурсом 40000 ч., прецизионная посадка крыльчатки на вал двигателя гарантирует отсутствие биения.

Вентиляторы ведущего немецкого производителя ZIEHL-ABEGG, обладающие повышенным КПД рабочего колеса при уменьшенной потребляемой мощности.

# Центральные кондиционеры

EL



Энерго эффективность <b>A</b> класс	20 типоразмеров	Гарантия 3 года	Plug & Play	Утилизация тепла до 95% без обмерзаний	Толщина корпуса 50 мм
--	--------------------	-----------------------	-------------	--	-----------------------------

**SiberCool**

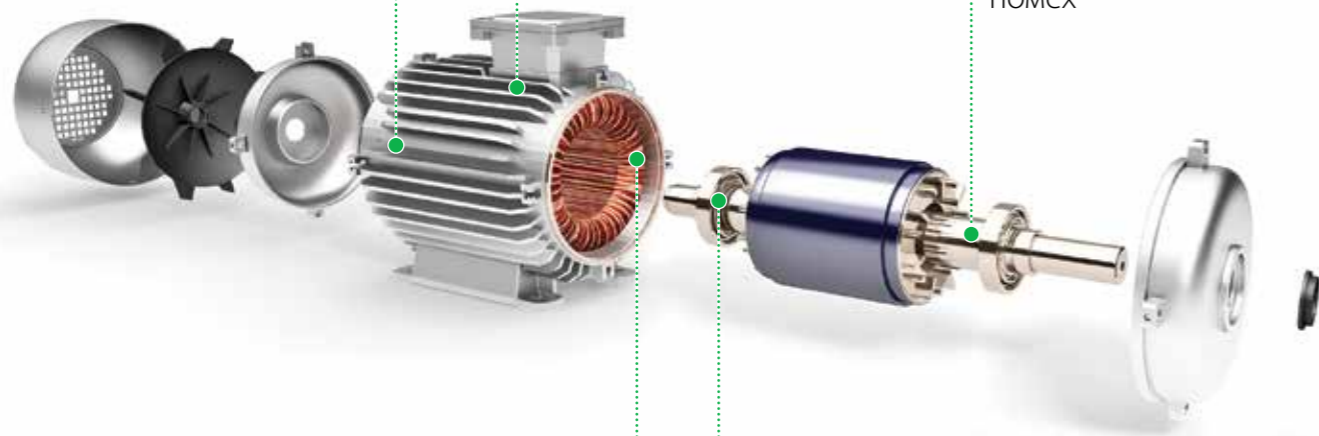
Вентиляционные установки серии EL — свободноконфигурируемые. Подходят для объектов любой сложности.

## Высокоэффективный электродвигатель (класс эффективности IE2)

Степень защиты IP55

Эффективная система охлаждения двигателя 3D fin

Ротор из высокопрочной стали обеспечивает снижение электромагнитных помех



Обмотки с содержанием меди 99,7% с классом нагревостойкости F-155

Подшипники NSK<sup>40</sup> с технологией LongLife со сроком службы более 40 000 часов

## Инновационный статический регенератор тепла (SRS)

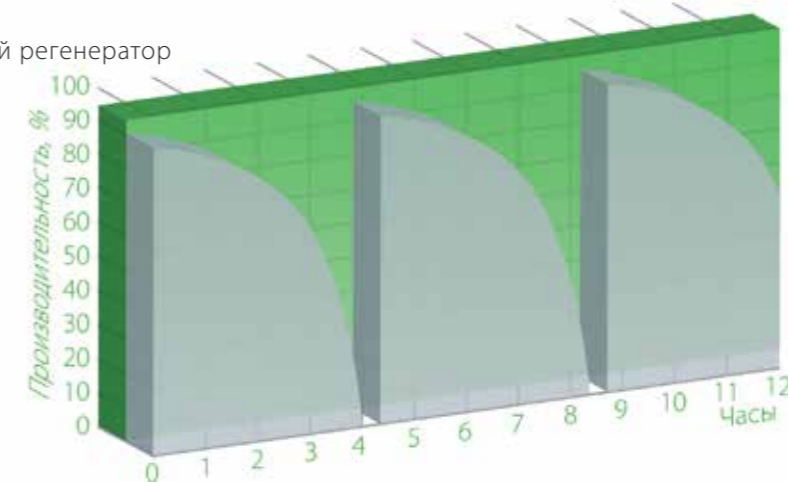


Инновационный статический регенератор тепла (SRS) — одно из основных технических решений концепции SiberCool, марки Ballu Machine.

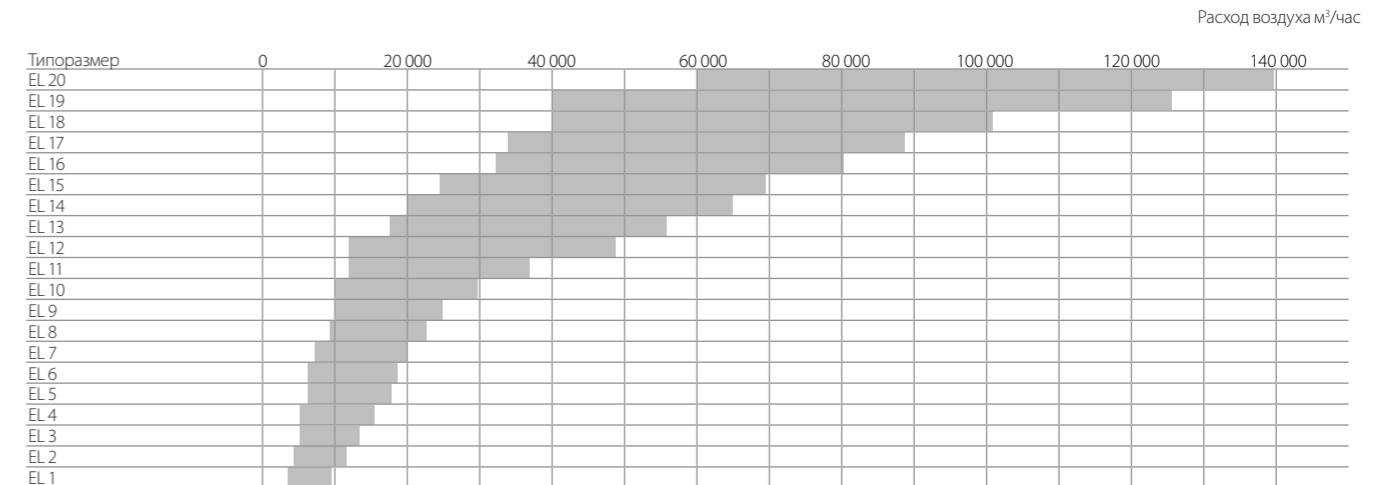
За счет переменных кольцевых потоков данный регенератор не обмерзает и обладает феноменальным КПД в 95%.

## Постоянная эффективность регенератора SRS

Регенератор SRS  
Роторный регенератор



## Номограмма для определения расхода воздуха серии EL



## Размеры сечения вентиляционных установок EL

Типоразмер	EL1	EL2	EL3	EL4	EL5	EL6	EL7	EL8	EL9	EL10	EL11	EL12	EL13	EL14	EL15	EL16	EL17	EL18	EL19	EL20
Ширина, мм	950	1100	1100	1100	1250	1320	1320	1435	1450	1660	1660	2045	2045	2485	2250	2485	2485	3320	3320	4090
Высота, мм	950	1100	1250	1320	1320	1320	1450	1435	1660	1660	2045	2045	2250	2045	2485	2485	3320	3320	3750	3320

# 1 Рекуперация тепла



## Пластинчатый перекрестно-точный рекуператор

Пластинчатый перекрестно-точный рекуператор ведущего шведского производителя HEATEX. Обладает высокой производительностью при относительно небольшой

# 3 Кондиционирование и отопление



150 кВт

Водяные теплообменники разработаны специально для взаимодействия с перегретой водой и любыми типами антифризов высокой концентрации. Шаг оребрения, равный 1,6 мм, позволяет добиваться лучших характеристик теплопередачи.

300 кВт

Охладители непосредственного испарения разработаны специально для взаимодействия с озонобезопасными хладагентами R410A и R704C. Эффективная система каплеулавливания не допускает попадания конденсата в систему вентиляции.

# 4 Прочность и герметичность



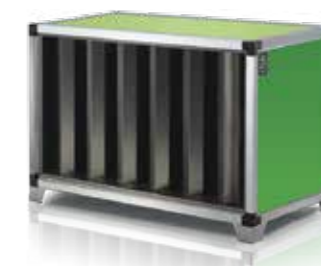
Высокопрочный профиль из алюминия обеспечивает жесткость и герметичность установок. Замковая система крепления центрирует секции, исключая перекос.



## Герметичное соединение панелей

Конструкция корпуса без применения саморезов обеспечивает возможность неоднократной разборки и последующей сборки с сохранением исключительной герметичности и первоначальных шумовых и аэродинамических характеристик.

# 5 Шумопоглощение



Индивидуально проектируемые шумоглушители специальной конструкции эффективно гасят шумы и обладают пониженным аэродинамическим сопротивлением.



## Тепло-шумоизолированный корпус

В конструкции корпуса применяются панели с наполнителем из пенополиуретана высокой плотности, благодаря чему удалось минимизировать тепловые потери через корпус, а также снизить уровень шума на 40дБ(А).



# Специсполнение центральных кондиционеров

## SL, EL



Энергоэффективность <b>A</b> класс	20 типоразмеров	Каркас корпуса <b>STAINLESS STEEL</b>	Plug & Play	Утилизация тепла до <b>95%</b> без обмерзаний	Толщина корпуса <b>50</b> мм
---------------------------------------	--------------------	--	-------------	---	------------------------------------

**SiberCool**

Специальные исполнения центральных кондиционеров Ballu Machine серии SL, EL разработаны для работы на объектах любой сложности в условиях российского климата и агрессивных средах.

## Разработано для объектов промышленного и коммерческого назначения

Взрывозащищенное исполнение

Северное исполнение

Гигиеническое исполнение

Сейсмостойкое исполнение

Высококачественные теплообменники из нержавеющей стали

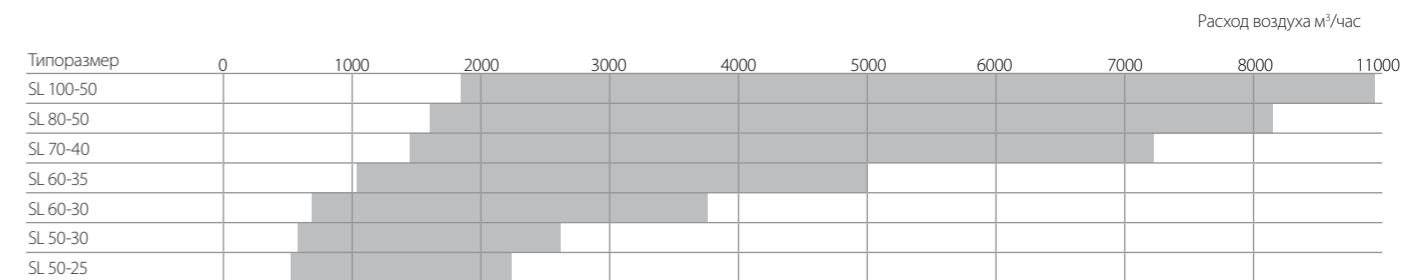
Теплообменники, спроектированные для работы в специфичных отраслях промышленности с неблагоприятными условиями эксплуатации.



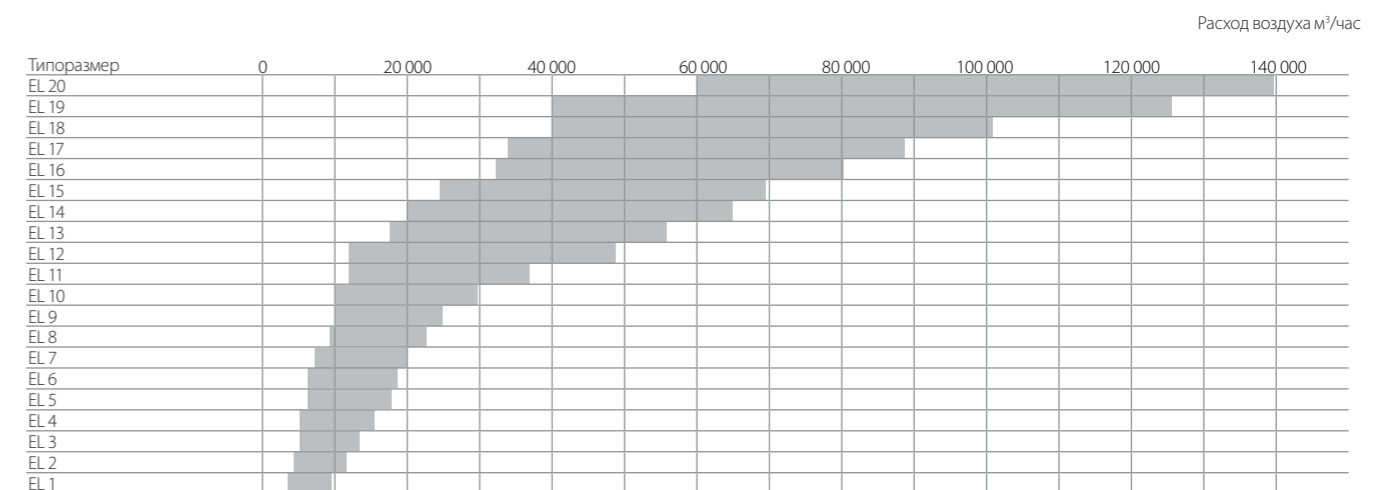
Встроенный манометр давления

Манометр давления позволяет осуществлять мониторинг воздушных фильтров и вентиляторов и измерять дифференциальное давление.

## Номограмма для определения расхода воздуха серии SL



## Номограмма для определения расхода воздуха серии EL



## 1 Рекуперация тепла



КПД  
60%

### Пластинчатый перекрестноточный рекуператор

Пластинчатый перекрестноточный рекуператор ведущего шведского производителя HEATEX. Обладает высокой производительностью при относительно небольшой стоимости и простоте эксплуатации.



КПД  
90%

### Роторный регенератор

Исключительно высокая эффективность роторного регенератора от немецкого концерна KLINGENBURG обеспечивает рекордное КПД в 90%, а благодаря улучшенному уплотнителю (более, чем в два раза), удалось сократить перетекание воздуха, по сравнению с обычными регенераторами.

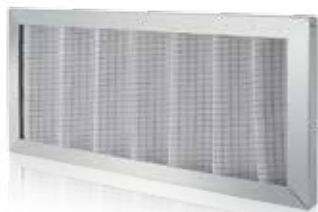


КПД  
98%

### Статический регенератор

Инновационный статический регенератор SRS — одно из передовых решений концерна Ballu Industrial Group в области энергосбережения. Уникальная конструкция и система управления позволили полностью исключить эффект обмерзания, сохранив при этом постоянную эффективность регенерации 95%.

## 2 Фильтрация



Фильтр EU 4 с подогревом и гидрофобным покрытием.

## 3 Кондиционирование и отопление



150  
кВт

Теплообменник из нержавеющей стали AISI 304. Используется в пищевой, химической, атомной, нефтегазовой промышленности.

## 4 Прочность и герметичность



Высокопрочный профиль из алюминия обеспечивает жесткость и герметичность установок. Замковая система крепления центрирует секции, исключая перекос.



Герметичное соединение панелей

Конструкция корпуса без применения саморезов обеспечивает возможность неоднократной разборки и последующей сборки с сохранением исключительной герметичности и первоначальных шумовых и аэродинамических характеристик.

## 5 Шумопоглощение



Индивидуально проектируемые шумоглушители специальной конструкции эффективно гасят шумы и обладают пониженным аэродинамическим сопротивлением. Для защиты пластин шумоглушения используются специальные материалы.



Воздушный клапан с электроподогревом

Специально разработан для эксплуатации в условиях пониженных температур. Клапан имеет трубчатые электронагреватели (ТЭНы) в каждом стыке поворотных лопаток для разогрева стыков при открывании в случае возможного их смерзания.



# Размеры сечений секций при стандартном исполнении центральных кондиционеров SL, EL

Секция вентилятора



Типоразмер		SI 50-25	SI 50-30	SI 60-30	SI 60-35	SI 70-40	SI 80-50	SI 100-50
Мощность двигателя	кВт	0,37/0,55	0,75/1,1	1,1	1,1/1,5/2,2	1,1/1,5/2,2/3	1,1/1,5/2,2/3,0	2,2/3/4/5,5
Ширина	мм	710	710	810	810	910	1010	1225
Высота	мм	470	520	520	570	620	720	740
Длина	мм	510	510	710	610	610	710	840
Вес	кг	43/45	47/54/58	58	60/63/70	66/75	84/88/105	117/116/124/133

Типоразмер		EL 2	EL 4	EL 6	EL 8	EL 10	EL 12	EL 14	EL 16	EL 18	EL 20
Ширина	мм	1100	1100	1320	1435	1660	2045	2485	2485	3320	3320
Высота	мм	1100	1320	1320	1435	1660	2045	2045	2485	3320	4090
Длина	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1625	1925	1925	1925

Секция водяного теплообменника



Типоразмер		SI 50-25	SI 50-30	SI 60-30	SI 60-35	SI 70-40	SI 80-50	SI 100-500
Ширина	мм	710	710	810	810	910	1010	1225
Высота	мм	470	520	520	570	620	720	740
Длина	мм	350	350	350	350	350	350	350

Типоразмер		EL 2	EL 4	EL 6	EL 8	EL 10	EL 12	EL 14	EL 16	EL 18	EL 20
Ширина	мм	1100	1100	1320	1435	1660	2045	2485	2485	3320	3320
Высота	мм	1100	1320	1320	1435	1660	2045	2045	2485	3320	4090
Длина	мм	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575

Секция электрического теплообменника



Типоразмер		SI 50-25	SI 50-30	SI 60-30	SI 60-35	SI 70-40	SI 80-50	SI 100-50
Мощность нагревателя	кВт	7,5/15/22,5	7,5/15/22,5	15/22,5/30	15/22,5/30	15/30/45/60	15/30/45/60/90	45/60/90
Ширина	мм	710	710	810	810	910	1010	1225
Высота	мм	470	520	520	570	620	720	740
Длина	мм	510/610/710	510/610/710	610/710/840	610/710/840	710/710/840/840	710/710/840/840/840	840
Вес	кг	30/36/42	30/38/43	42/48/54	43/50/56	48/48/63/63	54/54/71/71/71	81

Типоразмер		EL 2	EL 4	EL 6	EL 8	EL 10	EL 12	EL 14	EL 16	EL 18	EL 20
Ширина	мм	1100	1100	1320	1435	1660	2045	2485	2485	3320	3320
Высота	мм	1100	1320	1320	1435	1660	2045	2045	2485	3320	4090
Длина	мм	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575

Секция водяного охладителя



Типоразмер		SI 50-25	SI 50-30	SI 60-30	SI 60-35	SI 70-40	SI 80-50	SI 100-50
Ширина	мм	710	710	810	810	910	1010	1225
Высота	мм	470	520	520	570	620	720	740
Длина	мм	510	510	510	510	510	510	510
Вес	кг	38	40	44	46	52	62	72

Типоразмер		EL 2	EL 4	EL 6	EL 8	EL 10	EL 12	EL 14	EL 16	EL 18	EL 20
Ширина	мм	1100	1100	1320	1435	1660	2045	2485	2485	3320	3320
Высота	мм	1100	1320	1320	1435	1660	2045	2045	2485	3320	4090
Длина	мм	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575

Секция фреонового охладителя



Типоразмер		SI 50-25	SI 50-30	SI 60-30	SI 60-35	SI 70-40	SI 80-50	SI 100-50
Ширина	мм	710	710	810	810	910	1010	1225
Высота	мм	470	520	520	570	620	720	740
Длина	мм	510	510	510	510	510	510	510
Вес	кг	38	40	44	46	52	62	72

Типоразмер		EL 2	EL 4	EL 6	EL 8	EL 10	EL 12	EL 14	EL 16	EL 18	EL 20
Ширина	мм	1100	1100	1320	1435	1660	2045	2485	2485	3320	3320
Высота	мм	1100	1320	1320	1435	1660	2045	2045	2485	3320	4090
Длина	мм	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575

Секция пластинчатого рекуператора



Типоразмер		SI 50-25	SI 50-30	SI 60-30	SI 60-35	SI 70-40	SI 80-50	SI 100-50
Ширина	мм	710	710	810	810	910	1010	1225
Высота	мм	940	1040	1040	1140	1240	1440	1480
Длина	мм	690	855	855	855	1120	1120	1330

Типоразмер		EL 2	EL 4	EL 6	EL 8	EL 10	EL 12	EL 14	EL 16	EL 18	EL 20
Ширина	мм	1100	1100	1320	1435	1660	2045	2485	2485	3320	3320
Высота	мм	2200	2640	2640	2870	3320	4090	4090	2485	3320	4090
Длина	мм	1625	2150	2150	2675	3725	3725	3725	575	575	575

Секция роторного регенератора



Типоразмер		SI 50-25	SI 50-30	SI 60-30	SI 60-35	SI 70-40	SI 80-50	SI 100-50
Ширина	мм	818	868	968	968	1068	1168	1325
Высота	мм	940	1040	1040	1140	1240	1440	1480
Длина	мм	460	460	460	460	460	460	460

Типоразмер		EL 2	EL 4	EL 6	EL 8	EL 10	EL 12	EL 14	EL 16	EL 18	EL 20
Ширина	мм	1666	1866	1968	2105	2610	3005	3500	2485	3320	3320
Высота	мм	2200	2640	2640	2870	3320	4090	4090	2485	3320	4090
Длина	мм	680	980	840	980	1100	1100	1100	575	575	575

Секция шумоглушения



Типоразмер		SI 50-25	SI 50-30	SI 60-30	SI 60-35	SI 70-40	SI 80-50	SI 100-50
Ширина	мм	710	710	810	810	910	1010	1225
Высота	мм	470	520	520	570	620	720	740
Длина	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Вес	кг	43	46	48	50	62	70	83

Типоразмер		EL 2	EL 4	EL 6	EL 8	EL 10	EL 12	EL 14	EL 16	EL 18	EL 20
Ширина	мм	1100	1100	1320	1435	1660	2045	2485	2485	3320	3320
Высота	мм	1100	1320	1320	1435	1660	2045	2045	2485	3320	4090
Длина	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100

Секция фильтра



Типоразмер		SI 50-25	SI 50-30	SI 60-30	SI 60-35	SI 70-40	SI 80-50	SI 100-50
Ширина	мм	710	710	810	810	910	1010	1225
Высота	мм	470	520	520	570	620	720	740
Длина	мм	610	610	610	610	710	840	840
Вес	кг	24	25	27	28	41	43	49

Типоразмер		EL 2	EL 4	EL 6	EL 8	EL 10	EL 12	EL 14	EL 16	EL 18	EL 20
Ширина	мм	1100	1100	1320	1435	1660	2045	2485	2485	3320	3320
Высота	мм	1100	1320	1320	1435	1660	2045	2045	2485	3320	3320
Длина	мм	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575

Секция укороченного фильтра



Типоразмер		SI 50-25	SI 50-30	SI 60-30	SI 60-35	SI 70-40	SI 80-50	SI 100-50
Ширина	мм	710	710	810	810	910	1010	1225
Высота	мм	470	520	520	570	620	720	740
Длина	мм	350	350	350	350	350	350	350
Вес	кг	17	18	20	21	23	26	30

Секция смешения



Типоразмер		SI 50-25	SI 50-30	SI 60-30	SI 60-35	SI 70-40	SI 80-50	SI 100-50
Ширина	мм	710	710	810	810	910	1010	1225
Высота	мм	470	520	520	570	620	720	740
Длина	мм	470	520	520	570	620	720	740
Вес	кг	16	18	19,5	21,5	24,5	30	35

Типоразмер		EL 2	EL 4	EL 6	EL 8	EL 10	EL 12	EL 14	EL 16	EL 18	EL 20
Ширина	мм	1100	1100	1320	1435	1660	2045	2485	2485	3320	3320
Высота	мм	1100	1320	1320	1435	1660	2045	2045	2485	3320	3320
Длина	мм	575	575	575	1100	1100	1100	1100	1625	1625	1625

Воздушный клапан

Типоразмер		EL 2	EL 4	EL 6	EL 8	EL 10	EL 12	EL 14	EL 16
Ширина	мм	1090	1090	1290	1408	1632	2018	2458	2458
Высота	мм	560	760	760	860	1060	1460	1460	1960
Длина	мм	150	150	150	150	150	150	150	150

Гибкая вставка

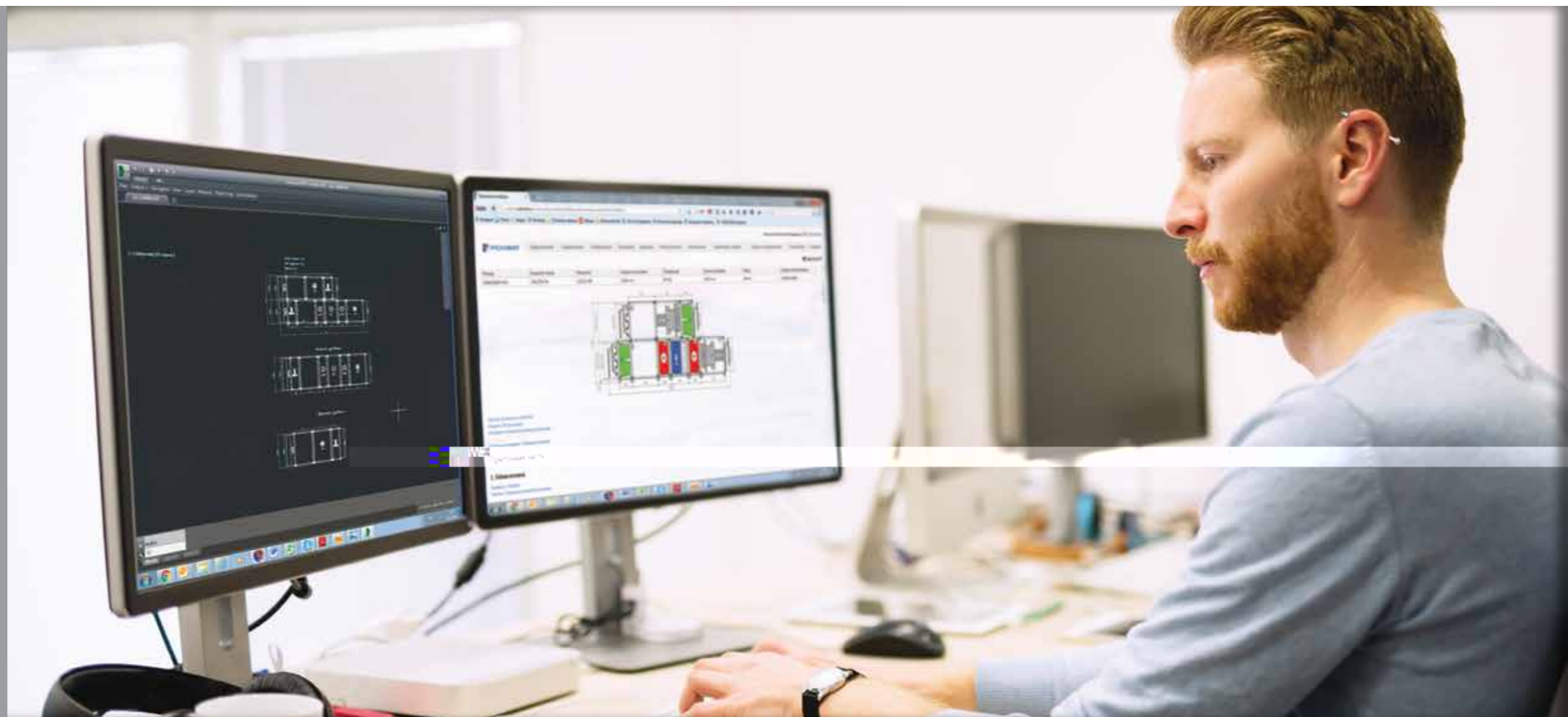
# ПРОГРАММА ПОДБОРА ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Программное обеспечение было разработано как специальный инструмент для проектировщиков, менеджеров и инженеров климатических компаний. Цель — обеспечить специалистов удобным инструментом для простого и эффективного подбора наиболее подходящего варианта систем вентиляции и центрального кондиционирования из всего имеющегося спектра оборудования, а также разработка и наладка оборудования.

Подбор вентиляционных установок осуществляется в on-line программе.

Специальный модуль программы формирует проектную документацию и спецификацию вентиляционных установок («Характеристики отопительно-вентиляционного оборудования»).

В результате подбора возможно импортировать чертежи установки в Autocad (в 2D либо 3D формате — по желанию клиента).



ON  
LINE

## Работа по сети Интернет

Не требует установки на компьютер и обновлений.

1С

## Всегда актуальная база данных

Подключена к базе «1С» ТПХ «Русклимат».

AUTO  
SAVE

## Исключена потеря данных

Все подборы сохраняются в журнале автоматически

UNLOAD

## Выгрузка разнообразных отчетов

Технические данные, инструкции, чертежи (dwg), технические листы, спецификации (dwg).

MOBILE  
VERSION

## Всегда под рукой

Работа в программе с любого мобильного устройства.

SIMPLE  
WORK

## Легко начать работу

Простой русскоязычный интерфейс и встроенные инструкции пользователя.

FEED  
BACK

## Обратная связь

Общение с производителем через интерфейс программы.

EASY  
SELECTION

## Расчет и подбор оборудования в одной программе

Вентиляционные установки и центральные кондиционеры, автоматика, чиллеры и др.

Индивидуально разработанная автоматика позволяет управлять вентиляционными установками любой конфигурации и состава

**tekfor**



1 Компактные пластиковые корпуса

**CHNT**



2 Крупнейший производитель низковольтной и электропитающей продукции

**finder**



3 Высококачественные реле до 10 млн. срабатываний

1



2

3



4

5

6

**Danfoss**

4

Новейшие контроллеры от компании-лидера на рынке автоматизации

**SHUFU**



5

Надежные понижающие трансформаторы

**Klemsan**



6

Удобные и безопасные клеммы

# ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ



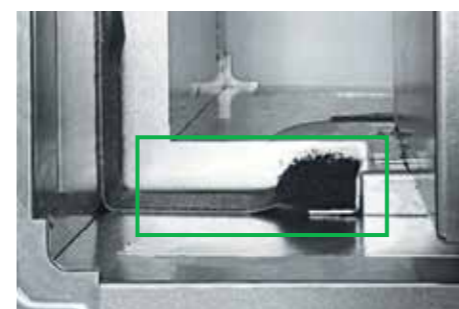
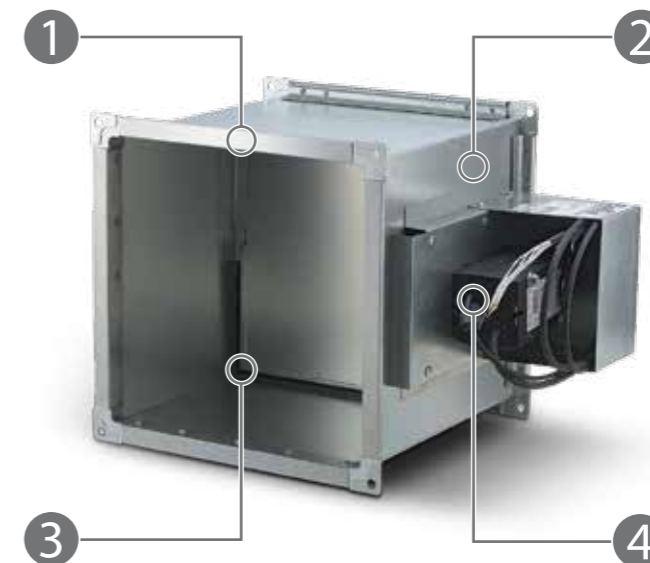
1

Согласно новым требованиям пожарной безопасности СП 7.13130.2013, толщина применяемой стали не должна быть менее 0,8 мм. В клапанах Ballu применяется сталь 1 мм.



2

Благодаря применению плит из каменной ваты ROCKWOOL внутри заслонки, клапан обеспечивает надежное удержание раскаленного воздуха.



3

Вспучивающийся уплотнитель ОГРАКС-П имеет степень расширения 300% и надежно запечатывает клапан, не пропуская продукты горения.



4

Клапан комплектуется приводами Gruper (Германия).

# РЕАЛИЗОВАННЫЕ ОБЪЕКТЫ



Жилой комплекс «Аргун-Сити»  
Чеченская республика



ООО «АЭРОЭКСПРЕСС»  
г. Химки



Торговый центр OZ Mall  
г. Краснодар





ХАНОЙ - МОСКВА  
ТОРГОВЫЙ ЦЕНТР



Многофункциональный комплекс  
«ХАНОЙ-МОСКВА»  
г. Москва

Торговый центр «Аура»  
г. Новосибирск



Бизнес-центр «Маяк Плаза»  
г. Кемерово

Торговый центр HOFF  
г. Химки





Бизнес-центр Streamline Plaza  
г. Москва

Производственно-складской комплекс  
Parmalat  
Московская обл.



Жилой комплекс «Гудермес-Сити»  
Чеченская республика

Бизнес-центр «5 морей»  
г. Ростов-на-Дону





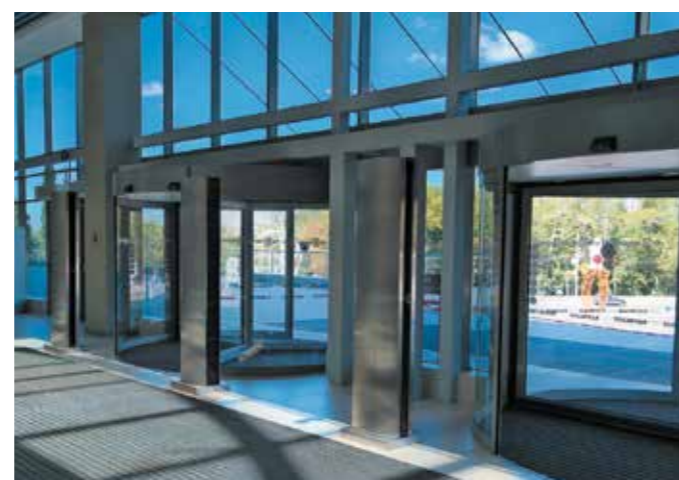
Бизнес-центр «Ольховка»  
г. Москва

Нижегородский кремль  
г. Нижний Новгород



Выставочный комплекс ВДНХ  
г. Уфа

Гостиница «Парк-Авеню»  
г. Курган





Отель Novotel  
г. Лион, Франция

Отель Hotel Torino  
г. Турин, Италия



Бизнес-центр Zagreb City Plaza  
г. Загреб, Хорватия

Отель Electra Palace Hotel  
г. Салоники, Греция





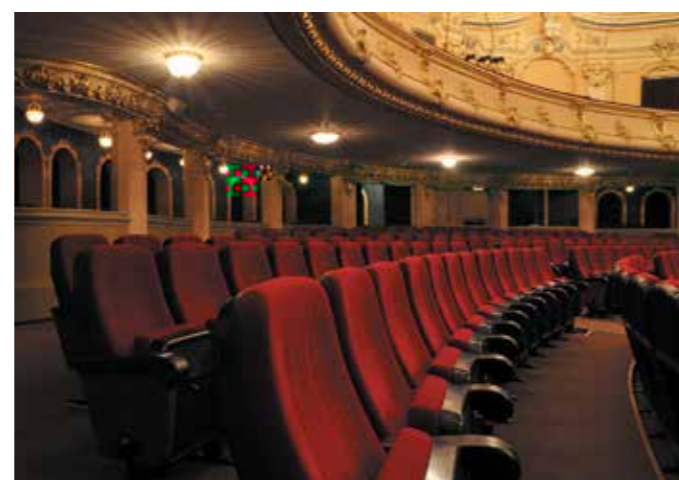
Отель Blue Palace  
г. Никосия, Кипр

Международный аэропорт  
г. Маскат, Оман



Театр Royal Theatre  
г. Марракеш, Марокко

Торговый центр Oman Avenues Mall  
г. Маскат, Оман





Торговый центр Great Egypt  
г. Каир, Египет

Бизнес-центр  
г. Гомель, Белоруссия



Торговый центр Hollandia Mall  
г. Роттердам, Нидерланды

Торговый центр Rimi Center  
г. Клайпеда, Латвия





Торговый центр Country Outlet  
г. Киев, Украина

Многофункциональный центр Mongoliya  
г. Улан-батор, Монголия



Многофункциональный центр Astana Plaza  
г. Астана, Казахстан

Спорткомплекс  
г. Ашхабад, Туркменистан





[www.ballu.ru](http://www.ballu.ru)  
[www.ballu-machine.ru](http://www.ballu-machine.ru)

Служба поддержки клиентов  
8 800 500 0775

Каталог Системы промышленного кондиционирования BALLU  
БКСПК 2017/1



2 1250000 091654

Изменения технических характеристик и ассортимента  
могут быть произведены без предварительного уведомления.