

**Ballu** MACHINE<sup>®</sup>



КАТАЛОГ  
СИСТЕМЫ ПРОМЫШЛЕННОГО  
КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ  
2019

**Ballu** MACHINE  
**TECNAIR LV**  
CORPORATION  
Made in Italy



**Ballu** INDUSTRIAL GROUP



**МОЩНЫЙ  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ  
ПОТЕНЦИАЛ**

**7 000 000  
ЕДИНИЦ**

КЛИМАТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
ПРОИЗВЕДЕНО В 2018 ГОДУ



**Промышленный концерн Ballu специализируется на разработке и производстве климатической и инженерной техники.**

Многолетний опыт, собственные исследовательские центры и производство обеспечивают передовые технологии, качество и надежность, воплощенные в продуктах Ballu, гарантируя устойчивое развитие концерна сегодня и успех в будущем.

Концерн занимает лидирующие позиции на рынках России, СНГ и стран Восточной Европы.

Промышленным концерном ежегодно производится и поставляется более чем в 30 стран 2 млн. единиц тепловой техники, в том числе тепловых завес, тепловых пушек и конвекторов, более 5 млн. систем кондиционирования и вентиляции, увлажнения, очищения и более 250 000 единиц климатического оборудования промышленного назначения, включая каркасно-панельные вентиляционные агрегаторы, чиллеры, градирни и др., произведенные под собственными брендами Ballu, Ballu Machine, Ballu-Biemmedue.

\* «Расширенная гарантия» до 5 лет. Услуга по квалифицированному выполнению пусконаладочных работ и ежегодного сервисного обслуживания, предоставляемая Сервисным центром ООО «ПКО». Подробные условия уточняйте в Сервисном Центре ООО «ПКО» (г. Москва, ул. Нарвская д. 21). Не является публичной офертой.

СТРУКТУРА ПРОМЫШЛЕННОГО КОНЦЕРНА BALLU



## 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.

## Ижевский завод тепловой техники (ИЗТТ)

Россия, Удмуртия, г. Ижевск. Лидер на рынке тепловой техники России:

- Обширная сервисная сеть — 320 авторизованных центров.
- Многоступенчатая система контроля качества.
- Полный производственный цикл.

Германия

★ Берлин

■ Мюнхен

Россия

Москва

Франция

★ Париж

■ Бордо

Италия

★ Рим

## 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.


## TECNAIR LV s.p.a.


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


## Миланский технический университет (Politecnico di Milano)

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

# ПРОИЗВОДСТВО ОБОРУДОВАНИЯ BALLU MACHINE

 Технологическое партнерство

 Технологическое и научно-исследовательское партнерство

 Научно-исследовательское партнерство



# 500 000

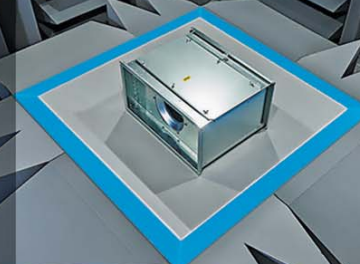
ЕДИНИЦ ПРОДУКЦИИ

ОБЩАЯ  
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ  
МОЩНОСТЬ



# 46

СОБСТВЕННЫХ  
УНИКАЛЬНЫХ  
РАЗРАБОТОК



## ЗАВОД ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

РОССИЯ > КИРЖАЧ



Основанный в 2014 году завод Ballu ВентиИнжМаш в городе Киржач — одно из крупнейших на территории России производств систем вентиляции и кондиционирования промышленного и полупромышленного назначения с расчетной мощностью более 500 000 единиц продукции в год.

Парк станков завода, разместившийся на площади более 20 000 м<sup>2</sup>, включает в себя оборудования ведущих мировых производителей: комбинированные координатно-пробивные пресс-лазеры и комбинированные координатно-пробивные станки Trumpf Trumatic, гидравлические листогибочные прессы Advanced Machinery, редукционные, фрезерные, токарные станки, парк гидравлических прессов с мощностью усилия до 200 тонн.

Глубокая локализация, высокие международные стандарты организации производственного процесса и собственная исследовательская лаборатория позволили ВентиИнжМаш быстро освоить выпуск свыше 50 видов новейших моделей профессионального вентиляционного оборудования: каркасно-панельные установки, вентиляторы (канальные, прямоугольные, круглые, осевые и крышные), фанкойлы, сетевые элементы вентиляции (нагреватели, охладители, фильтры, клапаны), шкафы автоматики.



Ballu SiberCool Research Lab — уникальная лаборатория по разработке и тестированию комплекса технологий Siber Cool Technology для надежной и эффективной работы оборудования в условиях сверхвысокого интервала перепада температур, нестабильного электропитания, ошибок при проектировании и пусконаладке.

Основой успеха инновационного исследовательского центра Ballu SiberCool Research Lab является программа партнерства с ведущими университетами и научно-исследовательскими институтами, направленная на разностороннее участие в подготовке профессиональных кадров, а также совместное проведение фундаментальных и прикладных исследований.

## BALLU SIBERCOOL RESEARCH LAB

РОССИЯ > КИРЖАЧ

В СОТРУДНИЧЕСТВЕ С ВЕДУЩИМИ  
МИРОВЫМИ КОМПАНИЯМИ  
В РАЗЛИЧНЫХ ОБЛАСТЯХ  
КЛИМАТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ



• Bitzer (компрессоры)



• Onda (теплообменники)



• Carel (автоматика)



• Lowara (насосы)





# 2 000 000

ЕДИНИЦ ПРОДУКЦИИ

ОБЩАЯ  
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ  
МОЩНОСТЬ



# 432

РЕАЛИЗОВАННЫХ  
ПРОЕКТА



Ижевский Завод Тепловой Техники

## ИЖЕВСКИЙ ЗАВОД ТЕПЛОВОЙ ТЕХНИКИ

РОССИЯ > ИЖЕВСК

Основанный в 2007 году Ижевский Завод Тепловой Техники в городе Ижевск — крупнейший на территории России завод полного цикла по производству электрических, воздушных и газовых систем отопления с плановой мощностью более 2 000 000 единиц продукции в год. В заводской комплекс входят: лаборатория тепловой техники HeatLab, шесть производственных участков, цех оперативной полиграфии.

Все производственные процессы соответствуют мировым стандартам, на каждом этапе производства проводится постоянный контроль качества. В 2015 году ИЗТТ получил сертификат о соответствии требованиям Системы менеджмента качества серии стандартов ИСО 9001.

Инновационные разработки, высококачественные комплектующие, современные технологии и оборудование обеспечивают соответствие всей продукции завода высоким требованиям промышленного концерна Ballu.



Ballu Heat Lab — исследовательский центр по разработке, прототипированию и проведению сертификационных испытаний отдельных узлов, деталей и экспериментальных моделей тепловой техники Ballu MACHINE.

Широкий ассортимент профессионального теплового оборудования Ballu разработан и протестирован инженерами и технологами Ballu Heat Lab и отвечает самым высоким международным стандартам качества и энергоэффективности.



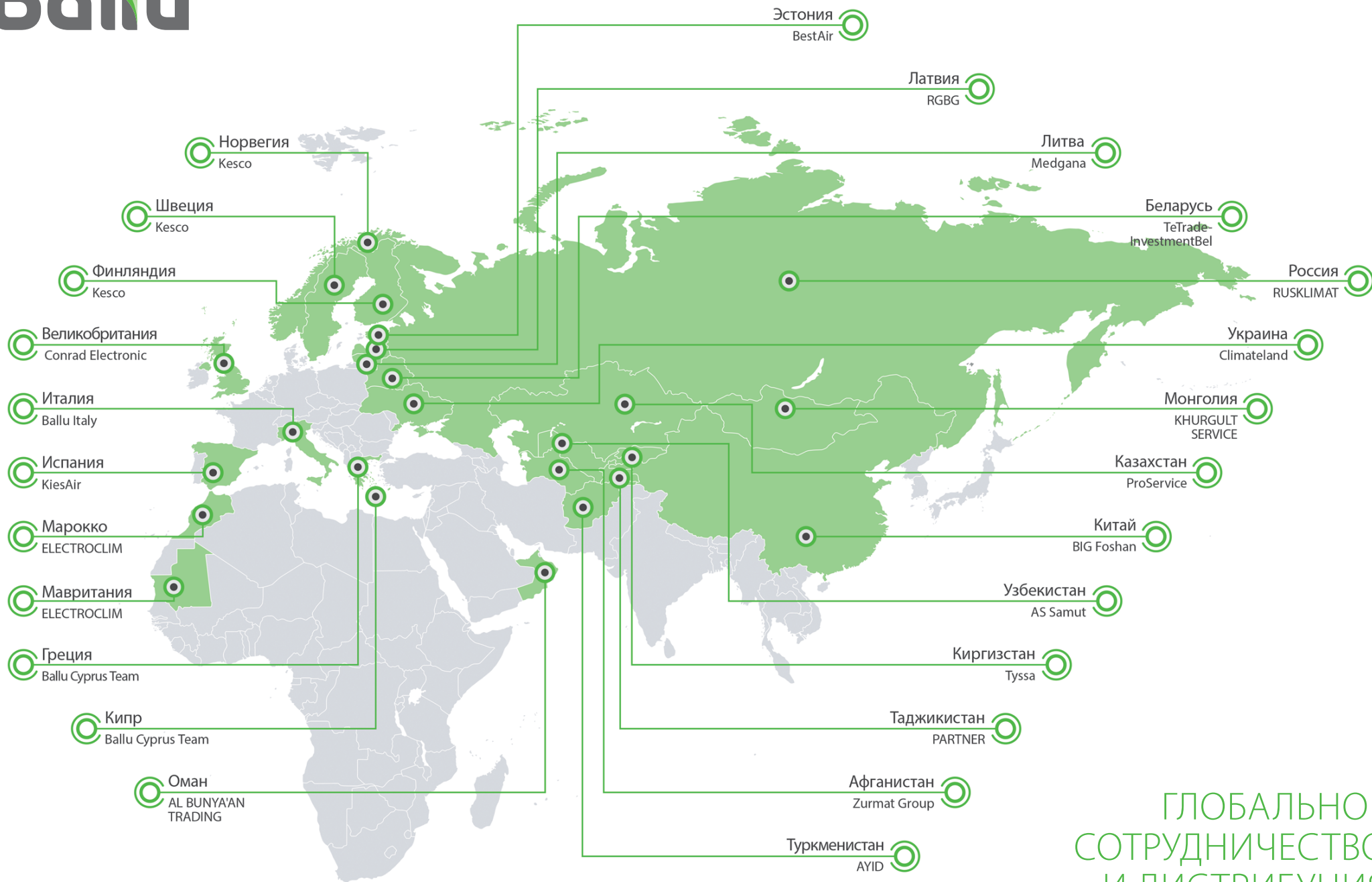
## ЛАБОРАТОРИЯ ТЕПЛОВОЙ ТЕХНИКИ

РОССИЯ > ИЖЕВСК

НА БАЗЕ ЛАБОРАТОРИИ  
ФУНКЦИОНИРУЕТ

- БЕЗЭХОВАЯ КАМЕРА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ШУМА
- КЛИМАТИЧЕСКАЯ КАМЕРА С ТЕМПЕРАТУРОЙ ОТ -30°C ДО +50°C
- ОТДЕЛЬНЫЙ СТЕНД ПРОВЕРКИ ПОВЫШЕННОГО НАПРЯЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА (250 ВОЛЬТ)





ГЛОБАЛЬНОЕ  
СОТРУДНИЧЕСТВО  
И ДИСТРИБУЦИЯ



1500

МОДЕЛЕЙ  
КЛИМАТИЧЕСКОЙ  
ТЕХНИКИ



## АССОРТИМЕНТ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ BALLU MACHINE

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

### Локализация в России



Центральные кондиционеры



Чиллеры, фанкойлы



Шафы автоматики



Противопожарные клапаны

## СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ КЛИМАТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ BALLU MACHINE









Промышленный концерн Ballu на базе Исследовательского центра Ballu Machine SiberCool совместно с ведущими технологическими и научными партнёрами разрабатывают и производят промышленные системы кондиционирования и вентиляции, способные работать в специфичных и экстремальных условиях климата или производства. Верифицированная соответствующими сертификатами линейка оборудования Ballu Machine в специальном исполнении отвечает самым высоким требованиям любого типа объекта.









Специальное исполнение климатического оборудования Ballu Machine	Модельный ряд			
Химическая промышленность	•	•	•	•
Нефтегазовая промышленность	•	•	•	•
Атомная промышленность	•	•	•	•
Здравоохранение и медицина		•		•
Сейсмостойкое исполнение	•	•		•
Северное исполнение	•	•	•	
Морское исполнение	•	•	•	






## Чиллеры стр. 16

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 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> 													

## Прецизионные кондиционеры стр. 44

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>BPNA/BPNW</b> 			•	•	•	•			•			
Прецизионные кондиционеры <b>BPHCW</b> 			•			•					•	•
Прецизионные кондиционеры <b>BPPA/BPPW</b> 		•	•									
Прецизионные кондиционеры <b>BPRCW</b> 			•									

## Фанкойлы стр. 34

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. 40

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> 	•	•	•	•	•

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 BVRFO-KS7	•	•	•								
Мини-наружные блоки BVRFO-KS7-S	•	•	•								
Полноразмерные наружные блоки BVRFO-KS7/225-A				•	•	•	•	•	•	•	•

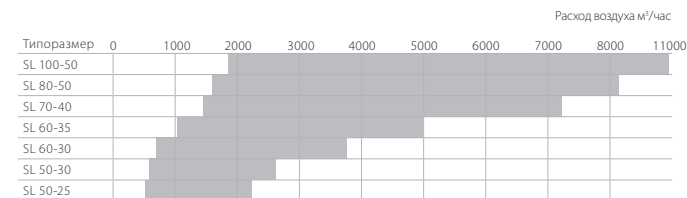
Модель внутреннего блока	Холодопроизводительность																				
	2,2 кВт	2,5 кВт	2,8 кВт	3,2 кВт	3,6 кВт	4,0 кВт	4,5 кВт	5,0 кВт	5,6 кВт	6,3 кВт	7,1 кВт	8,0 кВт	9,0 кВт	10,0 кВт	11,2 кВт	12,5 кВт	14,0 кВт	16,0 кВт	22,4 кВт	28,0 кВт	
Внутренние блоки настенного типа BVRFW-KS7	•	•	•						•	•											
Внутренние блоки кассетного типа BVRFC4/C-KS7	•	•	•						•	•											
Внутренние блоки кассетного типа BVRFC4-KS7			•	•	•	•	•	•	•	•					•	•	•	•			
Внутренние блоки канального типа BVRFD5-KS7-P	•	•	•						•	•											
Внутренние блоки канального типа BVRFD-KS7	•	•	•						•	•											
Внутренние блоки канального типа BVRFD-KS7-A									•	•					•	•	•	•	•	•	•
Внутренние блоки напольно-потолочного типа BVRFU-KS7		•	•						•	•											

Серия BVRF-KS6+

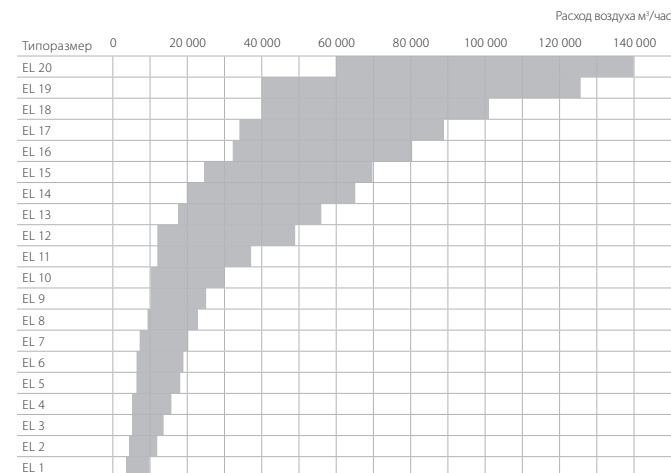
Модель внешнего блока	Холодопроизводительность							
	12,0 кВт	14,0 кВт	16,0 кВт	22,4 кВт	28 кВт	33,5 кВт	40 кВт	45 кВт
Компактные наружные блоки BVRFO-KS6+	•	•	•					
Полноразмерные наружные блоки BVRFO-KS6+				•	•	•	•	•

Модель внутреннего блока	Холодопроизводительность															
	2,2 кВт	2,8 кВт	3,6 кВт	4,0 кВт	4,5 кВт	5,0 кВт	5,6 кВт	7,1 кВт	9,0 кВт	11,2 кВт	12,0 кВт	14,0 кВт	22,4 кВт	28,0 кВт		
Внутренние блоки настенного типа BVRFW-KS6+	•	•	•	•				•	•							
Внутренние блоки кассетного типа BVRFC4/C-KS6+	•	•	•													
Внутренние блоки кассетного типа BVRFC4-KS6+								•	•	•	•	•				
Внутренние блоки канального типа BVRFD5-KS6+	•	•	•					•	•	•						
Внутренние блоки канального типа BVRFD-KS6+	•	•	•					•	•	•	•	•				
Внутренние блоки канального типа BVRFD-A-KS6+													•	•		
Внутренние блоки напольно-потолочного типа BVRFU-KS6+								•	•	•			•			

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	•	•	•	•	•		



# 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>BMSC</b>													
Чиллеры с водяным охлаждением <b>BMCW VITE</b>													
Чиллеры с выносным конденсатором <b>BMSC VITE</b>													

## 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 2 МВт 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.

# 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>	•		•		•		•	•	•	•	•	•

# УНИКАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ АДАПТАЦИИ К РОССИЙСКИМ УСЛОВИЯМ ЭКСПЛУАТАЦИИ SIBERCOOL

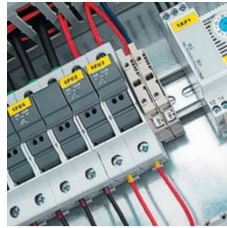
**1** Встроенная защита от сухого хода



100%  
ЗАЩИТА

100% защита от сухого хода — реле протока и реле дифференциального давления испарителя.

**2** Напряжение электросети



100-250 В  
УНИКАЛЬНАЯ НАДЕЖНОСТЬ

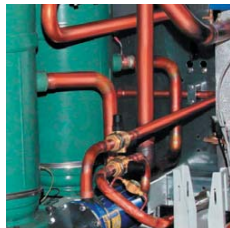
Уникальная надежность и адаптация к условиям неустойчивого напряжения, характерным для российских электросетей: встроенное реле перекаса фаз и ограничитель напряжения питания.

**3** Зимний Комплект SiberCool



до -23°C  
РАБОТА

Подогрев электрического щита и вентилятора обеспечивает надежную работу контроллера даже при температуре -23°C.



Оптимизированный холодильный контур для эффективной работы чиллера при температуре до -23°C.

**4** Оптимизированная конструкция диффузора



Рекордно низкий уровень шума и увеличение эффективности воздухообмена, благодаря применению диффузора с оптимизированными аэродинамическими характеристиками.

**5** Трехступенчатая система маслоотделения



Встроенная в компрессор трехступенчатая система маслоотделения позволяет добиться увеличения длины трассы для чиллеров с выносными конденсаторами до 70 метров, повышения эффек-

тивности чиллера за счет минимизации количества растворенного во фреоне масла, циркулирующего в контуре, и повышения надежности работы за счет эффективной смазки компрессора.

**6** Облегченная конструкция рамы



на 15%  
ВЕС МЕНЬШЕ,  
ЧЕМ У АНАЛОГОВ

Облегченная компактная конструкция рамы обеспечивает экономию пространства установки и снижение нагрузки на кровлю.

**7** Экономия на электроэнергии



20%  
ЭКОНОМИЯ

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

SiberCool



107-1602 кВт МОЩНОСТЬ ОХЛАЖДЕНИЯ	-23...+46°C РАБОТА В ДИАПАЗОНЕ	FULL PROTECTION ПОЛНАЯ ЗАЩИТА	ESEER 4.2 ВЫСОКАЯ ЭНЕРГО-ЭФФЕКТИВНОСТЬ	35 ТИПОРАЗМЕРОВ	BITZER КОМПРЕССОР
-------------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	---	--------------------	----------------------

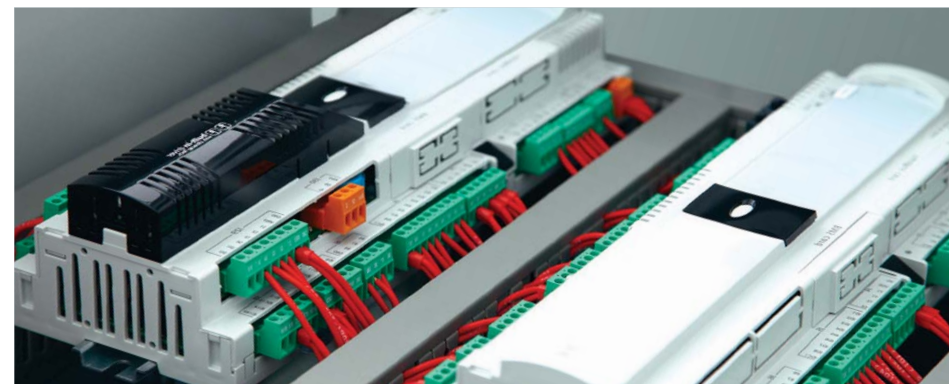


Специально разработанная для работы в жестких условиях эксплуатации серия VMCA TECHNO может быть применена на объектах любой сложности и назначения. Увеличенный рабочий диапазон и расширенная комплектация агрегатов обеспечивают эффективную и бесперебойную работу системы.

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 (ДхШхВ)	мм 2650x1350x2400			3600x1350x2440			4550x1350x2440			4800x2090x2030	
Масса	кг 990	1000	1010	1160	1180	1180	1340	1670	1690	2400	2410
При соединительные размеры (тип Vidualic)	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										винтовой
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 (ДхШхВ)	мм 3830x2260x2430			4830x2260x2430			5830x2260x2430			6650x2260x2430	
Масса	кг 2500	2550	2590	3040	3190	3320	3640	3680	4350	5310	5310
При соединительные размеры (тип Vidualic)	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 (ДхШхВ)	мм 7680x2260x2430						8980x2260x2430			9980x2260x2430		10980x2260x2430	
Масса	кг 6400	6620	6790	6820	6940	6970	8530	8740	8930	9330	9690	9840	10080
При соединительные размеры (тип Vidualic)	8"	8"	8"	8"	8"	8"	8"	8"	8"	8"	8"	8"	8"

Данные указаны при следующих параметрах:  
 Наружный воздух +35 °С – Вода 12/7 °С  
 Уровень звукового давления указан при Q=2 на расстоянии 10 метров

# Чиллеры с воздушным охлаждением VMCA MIDI

SiberCool



6,6-108,7 кВт МОЩНОСТЬ ОХЛАЖДЕНИЯ	R410a ХЛАДАГЕНТ	PLUG & PLAY ВСТРОЕННЫЙ ГИДРОМОДУЛЬ	ESEER 4.36 ВЫСОКАЯ ЭНЕРГО-ЭФФЕКТИВНОСТЬ	EES ENERGY ECONOMIC SAVING	BITZER КОМПРЕССОР
--------------------------------------	--------------------	---------------------------------------	--	-------------------------------	----------------------

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 (ДхШхВ)	мм	990x380x1295			1522x580x1090		
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 (ДхШхВ)	мм	1822x695x1510		1822x695x1510		2260x1000x1570	
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 (ДхШхВ)	мм	2260x1000x1570		2650x1210x1700	
Масса (с баком-аккумулятором)	кг	775	820	725	870
Присоединительные размеры		2"	2"	2"	2"

Данные указаны при следующих параметрах:  
 Режим охлаждения: Наружный воздух +35 °С – Вода 12/7 °С  
 Режим нагрева: Горячая вода 40/45 °С – Вода на входе в испаритель 10 °С, расход как в летнем режиме  
 Уровень звукового давления указан при Q=2 на расстоянии 10 метров



# Чиллеры с воздушным охлаждением

## BMCA GRAND

SiberCool



118-1019 кВт МОЩНОСТЬ ОХЛАЖДЕНИЯ	R410a ХЛАДАГЕНТ	до 60 дБА УРОВЕНЬ ШУМА	ESEER 4.29 ВЫСОКАЯ ЭНЕРГО-ЭФФЕКТИВНОСТЬ	16-100 кВт РЕГУЛИРУЕМАЯ МОЩНОСТЬ	BITZER КОМПРЕССОР
-------------------------------------	--------------------	---------------------------	--	-------------------------------------	----------------------

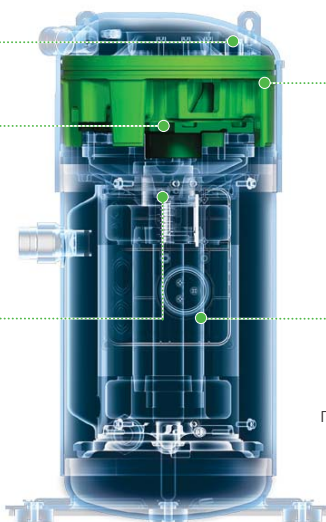
Разнообразие версий и исполнений, богатый выбор аксессуаров, широкий модельный ряд позволяют эффективно применять чиллеры BMCA GRAND на объектах самой различной сложности и назначения.

### 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 BMCA		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 (ДхШхВ)	мм	2650x1350x2440			3600x1350x2440			4550x1350x2440		
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 BMCA		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 (ДхШхВ)	мм	4800x2090x2030		3830x2260x2430			4830x2260x2430		
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 BMCA		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 (ДхШхВ)	мм	5830x2260x2430		6830x2260x2430		7150x2260x2450		9350x2260x2450	
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*

Данные указаны при следующих параметрах:

Режим охлаждения: Наружный воздух +35 °С – Вода 12/7 °С

Режим нагрева: Горячая вода 40/45 °С – Вода на входе в испаритель 10 °С, расход как в летнем режиме

Уровень звукового давления указан при Q=2 на расстоянии 10 метров

# Чиллеры с воздушным охлаждением VMCA VITE

SiberCool



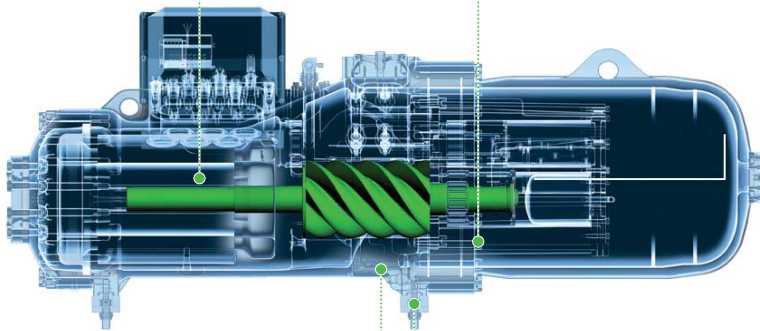
297-1683 кВт МОЩНОСТЬ ОХЛАЖДЕНИЯ	R134a ХЛАДАГЕНТ	до 75 дБ(А) УРОВЕНЬ ШУМА	28 ТИПОРАЗМЕРОВ	16-100 кВт РЕГУЛИРУЕМАЯ МОЩНОСТЬ	BITZER КОМПРЕССОР
-------------------------------------	--------------------	-----------------------------	--------------------	-------------------------------------	----------------------

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

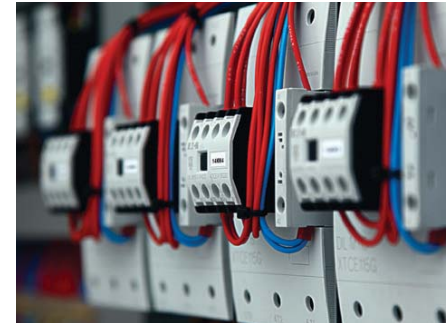
Устройство регулирования производительности позволяет выбрать оптимальный режим работы



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 (ДхШхВ)	мм	3830x2260x2430			4830x2260x2430			5830x2260x2430		
Масса	кг	2850	2970	3430	3530	3520	3950	4300	4780	4800
Присоединительные размеры (тип Vidualic)		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 (ДхШхВ)	мм	5830x2260x2430			6680x2260x2430			7680x2260x2430			
Масса	кг	4920	5010	5560	5580	5590	5600	6490	6990	7020	7040
Присоединительные размеры (тип Vidualic)		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 (ДхШхВ)	мм	7680x2260x2430		8980x2260x2430			9980x2260x2430		10980x2260x2430	
Масса	кг	7220	7383	7760	8170	8190	8820	9310	10220	10460
Присоединительные размеры (тип Vidualic)		DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200

Данные указаны при следующих параметрах:  
Наружный воздух +35 °С – Вода 12/7 °С  
Уровень звукового давления указан при Q=2 на расстоянии 10 метров



# Чиллеры с функцией «свободного охлаждения»

## BMCA INVERNO

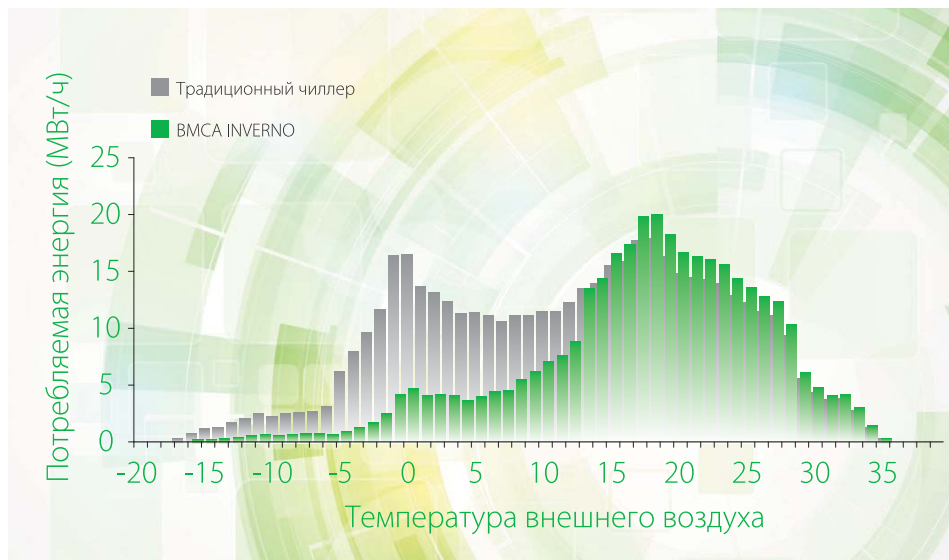
SiberCool



196-1350 кВт МОЩНОСТЬ ОХЛАЖДЕНИЯ	R134a ХЛАДАГЕНТ	ESP ENERGY SAVING PROGRAM	EER 3.3 ВЫСОКАЯ ЭНЕРГО-ЭФФЕКТИВНОСТЬ	19 ТИПОРАЗМЕРОВ	BITZER КОМПРЕССОР
-------------------------------------	--------------------	------------------------------	---	--------------------	----------------------

Свободное охлаждение — современное инновационное решение, позволяющее обеспечить эффективное круглогодичное холодоснабжение объекта любой сложности. Чиллеры BMCA INVERNO обеспечат максимальное энергосбережение и увеличенный срок службы системы.

### Пример результата работы программы визуализации энергосбережения



### Встроенная насосная группа



### Технические характеристики

Типоразмер BMCA		180F	200F	230F	260F	290F	330F	360F
Номинальная холодопроизводительность	кВт	175,2	200,7	222,6	251,7	284,2	324	355,4
Номинальная потребляемая мощность	кВт	65,4	73	84,3	96,8	105,7	125,6	142,2
EER		2,68	2,75	2,64	2,6	2,69	2,58	2,5
Тип компрессора		спиральный						
Звуковое давление (10 м)	дБ(А)	60	63	63	65	65	66	66
Количество компрессоров/ступеней	шт.	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
Габариты (ДхШхВ)	шт.	4800×2090×2030					5300×2090×2030	
Масса	кг	2370	2820	2920	3020	3230	3380	3430
Вход/выход теплообменника		3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"

Типоразмер BMCA		430F	450F	500F	560F	660F	750F
Номинальная холодопроизводительность	кВт	421,3	448,8	502,8	555,9	661	747,9
Номинальная потребляемая мощность	кВт	133,7	142,7	163	181,5	214,2	236,7
EER		3,15	3,14	3,07	3,06	3,09	3,16
Тип компрессора		винтовой					
Звуковое давление (10 м)	дБ(А)	65	65	65	66	68	68
Количество компрессоров/ступеней	шт.	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6
Габариты (ДхШхВ)	шт.	6130×2260×2580		6980×2260×2580		10080×2260×2580	
Масса	кг	6400	6500	6600	7100	9000	9100
Вход/выход теплообменника		8"	8"	8"	8"	8"	8"

Типоразмер BMCA		800F	850F	920F	990F	1050F	1100F	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	799,4	850	920,9	987,2	1042,3	1096,6	
Номинальная потребляемая мощность	кВт	257	277,4	295,5	313,3	334	355,1	
EER		3,11	3,06	3,12	3,15	3,12	3,09	
Тип компрессора		винтовой						
Звуковое давление (10 м)	дБ(А)	90	68	69	69	69	69	
Количество компрессоров/ступеней	шт.	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	
Габариты (ДхШхВ)	шт.	10080×2260×2580			12080×2260×2580			
Масса	кг	9250	9500	11300	11400	11500	11600	
Вход/выход теплообменника		8"	8"	8"	8"	8"	8"	

Данные указаны при следующих параметрах:  
 Летний режим: Воздух +35 °С – Вода 12/7 °С  
 Зимний режим: Воздух +5 °С – Вода 12/7 °С, расход воды равен расходу в летнем режиме  
 Температура 100% free-cooling – наружная температура, при которой производительность в режиме свободного охлаждения равна номинальной производительности в летнем режиме  
 Уровень звукового давления указан при Q=2 на расстоянии 10 метров

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

SiberCool



6.1-506 кВт МОЩНОСТЬ ОХЛАЖДЕНИЯ	R410a ХЛАДАГЕНТ	ESP ENERGY SAVING PROGRAM	ESEER 6.7 ВЫСОКАЯ ЭНЕРГО-ЭФФЕКТИВНОСТЬ	30 ТИПОРАЗМЕРОВ	BITZER КОМПРЕССОР
------------------------------------	--------------------	------------------------------	---	--------------------	----------------------

Агрегаты серий VMCW и VMCC отличаются широким диапазоном производительности, компактностью и низким уровнем шума. За счет внутреннего размещения чиллера система может эффективно работать без использования гликоля.

## Геотермальные тепловые насосы VMCW оптимальны для круглогодичного отопления и кондиционирования



## Высокоэффективный спиральный компрессор



## Интуитивно понятный пульт управления



## Технические характеристики

Типоразмер VMCW		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 (ДхШхВ)	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 VMCW		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 (ДхШхВ)	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"	

Данные указаны при следующих параметрах:  
Вода на испарителе 12/7 °C, температура конденсации 50 °C

Типоразмер VMCC		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	18,6	18,9	23,6	26,8	
Габариты (ДхШхВ)	мм	700x560x1140				700x780x1140				1250x870x1400				
Присоединительные размеры испарителя		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"	
Присоединительные диаметры фреонопроводов	газ	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	3/4"	3/4"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	
Присоединительные диаметры фреонопроводов	жидкость	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	

Типоразмер VMCC		105	120	130	145	170	190	210	235	260	290	330	370
Номинальная холодопроизводительность	кВт	104,9	118,1	131,0	145,6	166,8	186,1	208,7	233,8	261,4	289,9	328,7	367,5
Потребляемая мощность	кВт	31,1	35,5	40,1	44,0	51,3	58,7	60,0	67,8	74,9	83,8	96,7	109,7
Габариты (ДхШхВ)	мм	1500x870x1550											
Присоединительные размеры испарителя		2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	3"	3"	3"	3"	3"	3"
Присоединительные диаметры фреонопроводов	газ	1 1/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"	2 x 1 3/8"	2 x 1 3/8"	2 x 1 3/8"	2 x 1 5/8"	2 x 1 5/8"	2 x 1 5/8"
Присоединительные диаметры фреонопроводов	жидкость	7/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	2 x 1 1/8"	2 x 1 1/8"	2 x 1 1/8"	2 x 1 3/8"	2 x 1 3/8"	2 x 1 3/8"

Данные указаны при следующих параметрах:  
Вода на испарителе 12/7 °C, вода на конденсаторе 35/30 °C



# Чиллеры с водяным охлаждением и с выносным конденсатором BMCW/BMCC VITE

SiberCool



226-1815 кВт МОЩНОСТЬ ОХЛАЖДЕНИЯ	R134a ХЛАДАГЕНТ	12-100 т <sub>н</sub> РЕГУЛИРУЕМАЯ МОЩНОСТЬ	EER 5.17 ВЫСОКАЯ ЭНЕРГО-ЭФФЕКТИВНОСТЬ	27 ТИПОРАЗМЕРОВ	BITZER КОМПРЕССОР
-------------------------------------	--------------------	--	--	--------------------	----------------------

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

## Изготовленные в Германии полугерметичные винтовые компрессоры BITZER

ОТ 75 кВт

21 ТИПОРАЗМЕР

ДО 820 кВт

## Полугерметичный винтовой компрессор



## Защита компрессоров от перегрузки



## Технические характеристики

Типоразмер BMCW		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(А)	77	77	80	80	80	80	80	81	81	81	81	81	81	81
Габариты (ДхШхВ)	мм	3460x1000x1460			3450x1000x1740			3830x1300x2430			4070x1300x1840				
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 BMCW		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(А)	81	81	81	81	81	81	82	82	82	83	83	83	83
Габариты (ДхШхВ)	мм	4000x1300x1950			4940x1700x2220			4940x1700x2220						
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"

Данные указаны при следующих параметрах:  
Вода на испарителе 12/7 °С, вода на конденсаторе 35/30 °С  
Уровень звукового давления указан на расстоянии 1 метра от агрегата

Типоразмер BMCC		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(А)	75	75	78	79	79	79	79	80	80	80	80	80	80	80
Габариты (ДхШхВ)	мм	3420x1000x1460			3450x1000x1640			3460x1000x1740			4070x1300x1760		4120x1300x1720		
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 BMCC		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(А)	80	80	80	80	80	80	80	80	81	81	82	82	82
Габариты (ДхШхВ)	мм	4120x1300x1720			4940x2000x1740			4940x2000x1740						
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

Данные указаны при следующих параметрах:  
Вода на испарителе 12/7 °С, температура конденсации 50 °С  
Уровень звукового давления указан на расстоянии 1 метра от агрегата

# Настенные фанкойлы LINE

**SiberCool**



1.8-7.2 кВт МОЩНОСТЬ ОХЛАЖДЕНИЯ	28 дБ(А) УРОВЕНЬ ШУМА	20 МЕСЯЦЕВ ГАРАНТИИ	IR ДИСТАНЦИОННЫЙ ПУЛЬТ В КОМПЛЕКТЕ	LED ДИСПЛЕЙ	BLUE FIN ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ
------------------------------------	--------------------------	------------------------	---------------------------------------	----------------	--------------------------------

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



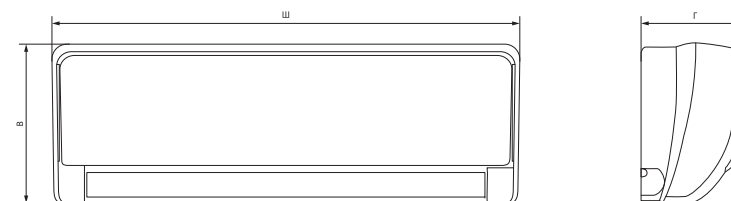
ИК-пульт  
в комплекте

Точное управление температурой, скоростью вентилятора и наклоном жалюзи

LED-дисплей с индикатором режимов работы



## 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, ДхВхГ	мм	850x300x198	850x300x198	850x300x198	970x315x235	970x315x235	1100x330x235
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)		

Мощность охлаждения: температура входящего воздуха 27°C по сухому термометру, 19°C по влажному термометру, температура воды на входе/выходе 7/12°C.  
Теплопроизводительность: температура входящего воздуха 20°C по сухому термометру, температура воды на входе 50°C, расход как в летнем режиме.



# Кассетные фанкойлы CHARM

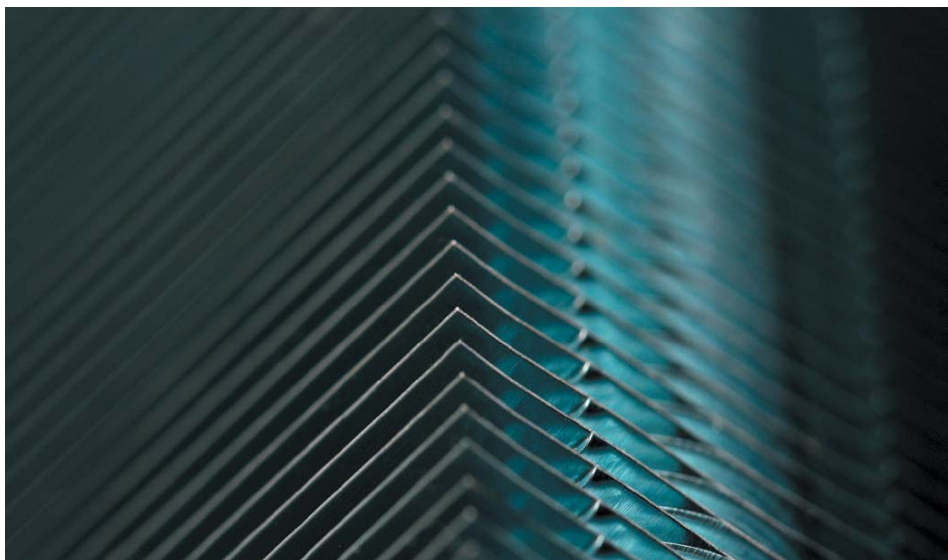
SiberCool



2,7-12,6 кВт МОЩНОСТЬ ОХЛАЖДЕНИЯ	IR ДАЛЬНОУПРАВЛЯЕМЫЙ ПУЛЬТ В КОМПЛЕКТЕ	O <sub>2</sub> ПОДМЕС СВЕЖЕГО ВОЗДУХА	PUMP ДРЕНАЖНАЯ ПОМПА В КОМПЛЕКТЕ	20 МЕСЯЦ ГАРАНТИИ	BLUE FIN ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ
-------------------------------------	---	--	-------------------------------------	----------------------	--------------------------------

Новейшие разработки и продуманные конструкторские решения позволили создать инновационный 6-сегментный теплообменник. Благодаря новой конструкции теплообменника мощность фанкойла выросла на 15 % при прежних габаритных размерах.

## Инновационный 6-сегментный теплообменник



## Декоративная панель белого цвета RAL 9010

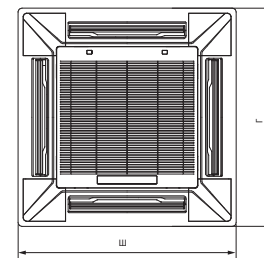


### ИК-пульт в комплекте

Точное управление температурой, скоростью вентилятора и наклоном жалюзи



## Размеры внутреннего блока



Модель	Ш, мм	В, мм	Г, мм
BMFC-270	615	263	615
BMFC-360	615	263	615
BMFC-450	615	263	615
BMFC-540	835	240	835

Модель	Ш, мм	В, мм	Г, мм
BMFC-720	835	240	835
BMFC-900	835	280	835
BMFC-1080	835	280	835
BMFC-1260	835	280	835

## Технические характеристики

Технические характеристики	BMFC270	BMFC360	BMFC450	BMFC540	BMFC720	BMFC900	BMFC1080	BMFC1260
Мощность охлаждения полная/явная	кВт 2,7/2,1	3,6/2,9	4,5/3,4	5,4/4,2	7,2/5,9	9,0/6,9	10,8/8,9	12,6/10,0
Мощность нагрева	кВт 4,1	5,4	6,8	8,1	10,8	13,5	16,2	18,9
Расход воды	м <sup>3</sup> /ч 0,62	0,70	0,94	1,15	1,40	1,68	1,82	2,25
Падение давления	кПа 26	27	29	31	34	36	39	42
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч 510	680	850	1020	1360	1700	2040	2380
Уровень шума, выс./средн./низк.	дБ(А) 39/35/30	40/37/33	42/38/35	44/40/37	45/42/38	48/44/41	50/46/43	51/48/45
Потребляемая мощность	Вт 50	57	67	90	131	145	186	225
Рабочий ток	А 0,29	0,33	0,38	0,51	0,75	0,83	1,06	1,28
Размеры блока, Д×В×Г	мм	615×263×615		835×240×835		835×280×835		
Вес блока	кг 20	20	21	24	25	27	28	28
Размеры декоративной панели, Д×В×Г	мм	650×55×650			950×55×950			
Вес декоративной панели	кг 3	3	3	5	5	5	5	5
Рекомендуемый трехходовой клапан		RCVA 3/4" (2,5)-230				RCVA 3/4" (6,0)-230		
Электропитание	В/Гц/Ф.				220-240/50/1		3/4"	
Присоед. размеры трубопроводов					3/4"			
Присоед. размер дренажа					DN20			

Мощность охлаждения: температура входящего воздуха 27 °С по сухому термометру, 19 °С по влажному термометру, температура воды на входе/выходе 7/12 °С.  
Теплопроизводительность: температура входящего воздуха 20 °С по сухому термометру, температура воды на входе 50 °С, расход как в летнем режиме.

# Бескорпусные фанкойлы MAGIC

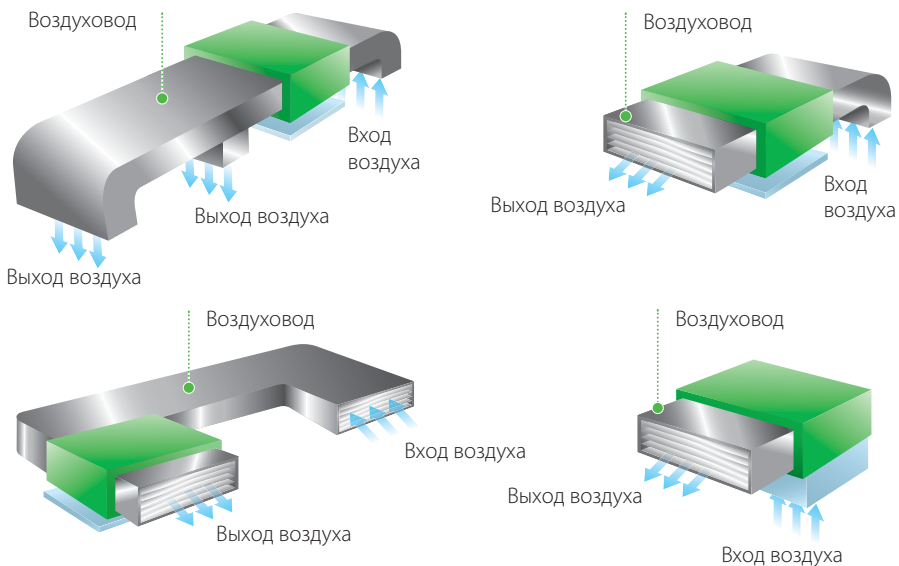
SiberCool



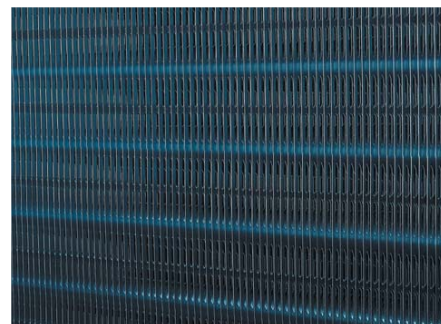
- 1.8-13 кВт МОЩНОСТЬ ОХЛАЖДЕНИЯ
- 2-х ТРУБНОЕ ИСТОПОНЕНИЕ
- H<sub>2</sub>O ПОДБОР ДЛИТЕЛЬНОСТИ КОНДЕНСАТА
- FILTER МОЩНЫЙ ФИЛЬТР
- 20 МЕСЯЦ ГАРАНТИИ
- BLUE FIN ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ

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.

## Возможность организации кондиционирования нескольких помещений одним блоком



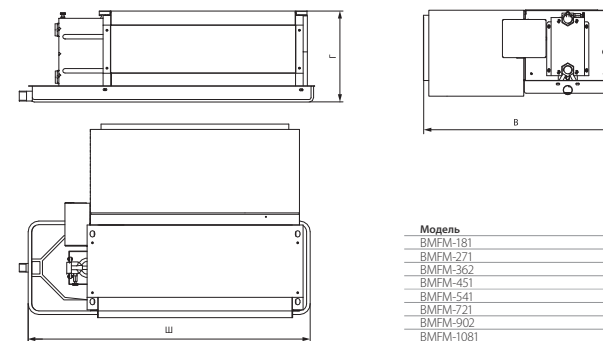
Теплообменник Blue Fin: срок службы в 3 раза дольше



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	м <sup>3</sup> /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)	м <sup>3</sup> /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			

Технические данные приведены для следующих условий. Режим охлаждения: температура воздуха 27/19,5°C (по сухому/мокрому термометру), температура охлаждающей воды 7/12°C. Режим нагрева: температура воздуха 21°C, температура горячей воды на входе 60°C.



# КАНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

Центры обработки данных



Социальные и общественные центры



Офисные здания

Гостиницы

## КАНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

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 за декоративной решеткой — наслаждайтесь только свежим воздухом.

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

# Канальные системы кондиционирования

## BDA

### SiberCool

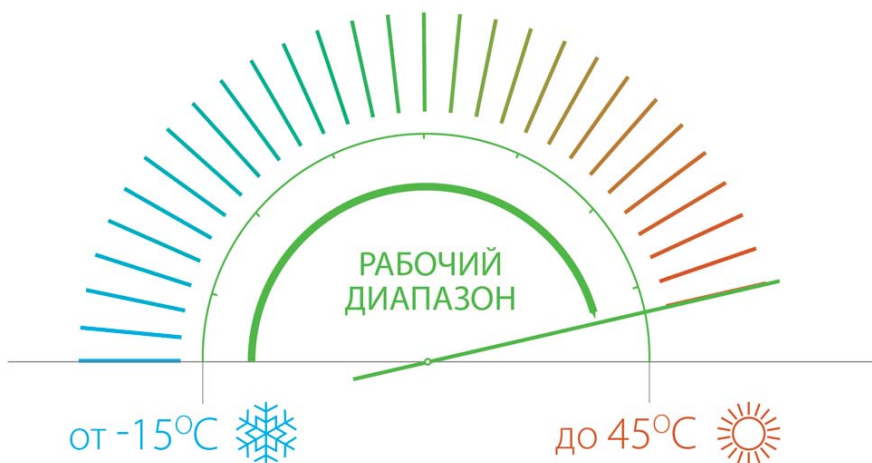


- TOSHIBA**  
ЯПОНСКИЙ КОМПРЕССОР
- ПРОВОДНОЙ ПУЛЬТ**  
В КОМПЛЕКТЕ
- O<sub>2</sub>**  
ПОДМЕС СВЕЖЕГО ВОЗДУХА
- 15°C**  
НАДЕЖНЫЙ ОБОГРЕВ
- 290 мм**  
МАЛАЯ ВЫСОТА БЛОКА
- 50 м**  
ДЛИНА ТРАССЫ

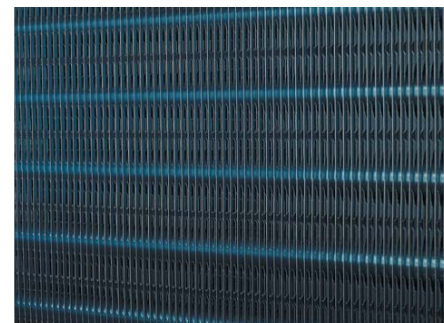
Создавая канальные сплит-системы BDA, мы думали прежде всего о том, что кондиционер должен быть одновременно мощным, незаметным и многофункциональным.

Надёжный обогрев при минус 15°C

## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 100%



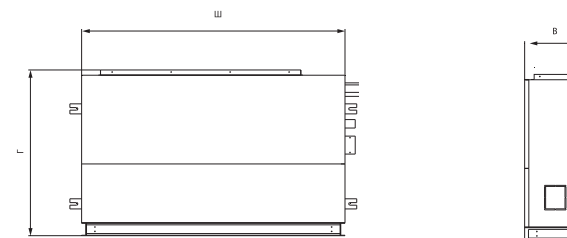
Покрытие Blue Fin защищает теплообменник от коррозии



Статическое давление до 160 Па



### Габаритные размеры



Модель (внутренний блок)	Ш, мм	В, мм	Г, мм
BDA/IN-18HN1	890	290	785
BDA/IN-24HN1	890	290	785
BDA/IN-36HN1	890	290	785
BDA/IN-48HN1	1250	290	785
BDA/IN-60HN1	1250	290	785

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

### Технические характеристики

Внутренний блок	BDA/IN-18HN1	BDA/IN-24HN1	BDA/IN-36HN1	BDA/IN-48HN1	BDA/IN-60HN1
Наружный блок	BDA/OUT-18HN1	BDA/OUT-24HN1	BDA/OUT-36HN1	BDA/OUT-48HN1	BDA/OUT-60HN1
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.	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 внешнего блока	дБ(А) 55	60	60	62	62
Размеры внутреннего блока	890x290x785		890x290x785	1250x290x785	
Размеры внешнего блока	800x300x590 (800x286x530)	800x300x690 (822x302x655)	903x354x857 (903x354x857)	945x340x1255 (940x368x1366)	945x340x1255 (940x368x1366)
Размеры внутреннего блока в упаковке	1100x360x870		1100x360x870	1460x360x870	
Размеры внешнего блока в упаковке	930x410x660 (920x400x620)	930x410x760 (945x430x725)	1030x410x980 (1030x410x980)	1090x430x1370 (1080x460x1500)	1090x430x1370 (1080x460x1500)
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. 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.

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>BPRA/BPHW</b>			•	•	•	•		•			
Прецизионные кондиционеры <b>BPHCW</b>			•			•				•	•
Прецизионные кондиционеры <b>BPRA/BPRW</b>		•	•								
Прецизионные кондиционеры <b>BPRCW</b>			•								



**1** Система электронного управления нового поколения



Прецизионные кондиционеры оснащены передовой электронной системой контроля и мониторинга, созданной для гарантии оптимальной производительности и полного доступа к информации.

**2** Компрессор постоянного тока с регулировкой инвертором



Прецизионные кондиционеры оснащены передовой электронной системой контроля и мониторинга, созданной для гарантии оптимальной производительности и полного доступа к информации.

**3** Двухконтурная система



В Ballu Machine Tecnaïr предусмотрены два полностью независимых источника охлаждения для предотвращения аварийного состояния в период нестабильности: охлажденная вода и выносной воздушный конденсатор в любом сочетании.



**4** Электронный расширительный клапан



Максимизация эксплуатационных показателей контуров охлаждения прямого расширения.

**8** Технология SiberCool



Прецизионные кондиционеры Ballu Machine-Tecnaïr выполнены в соответствии со стандартами для взрывобезопасного оборудования ATEX и подходят для применения на объектах с высоким уровнем взрывобезопасности.

**5** Умная локальная сеть



Эта технология, используя способности модуляции компонентов, позволяет распределять производственную нагрузку между всеми активными узлами в локальной сети. Это регулирование приводит непосредственно энергетическому сбережению до 60% по отношению к резервным сетям типа (n+1 или n+n).

**6** Электронные ЕС-вентиляторы



Прецизионные кондиционеры Ballu Machine оснащены электронными вентиляторами последнего поколения, которые позволяют получить высочайшие эксплуатационные показатели с минимальными затратами электроэнергии.

**7** Интеллектуальное энергоснабжение



В зависимости от температуры внешнего воздуха возможны три режима функционирования системы: полное, частичное и без охлаждения.



# Увлажнители ВМН



Инженерам Промышленного концерна Ballu 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



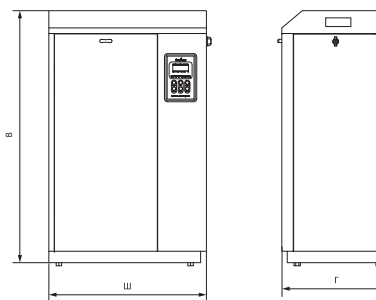
Программируемый  
контроллер



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

SiberCool



6,1-175 кВт МОЩНОСТЬ ОХЛАЖДЕНИЯ	до -50 °С РАБОТА	EEV ЭЛЕКТРОННЫЙ РАСШИРИТЕЛЬНЫЙ ВЕНТИЛЬ-3P	R410a ХОЛАДЕНТ	EC ЭЛЕКТРОННО-КОМПЬЮТЕРНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ	INVERTER КОМПРЕССОР
------------------------------------	---------------------	--	-------------------	---	------------------------

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

## Трёхстороннее распределение воздуха



## Высоконапорные EC 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	750
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

Данные действительны для следующих значений: хладагент R410, температура конденсации 45°C, воздух на входе 24°C – 45% отн. вл., вода 7/12°C, статическое давление: 30 Па. Данные значения не принимают во внимание тепло, вырабатываемое вентиляторами, которое должно быть добавлено к значению тепловой нагрузки системы. EER – коэффициент энергоэффективности = Общая холодопроизводительность/потребляемая мощность компрессоров + потребляемая мощность вентиляторов (за исключением воздухоохлаждаемых конденсаторов). Уровень звукового давления измерен на расстоянии 2 м, высоте 1,5 м в условиях свободного поля с подсоединенным воздуховодом приточного воздуха.



# Прецизионные кондиционеры ВРНА/W/CW

SiberCool



46-260 кВт МОЩНОСТЬ ОХЛАЖДЕНИЯ

до -50 °С РАБОТА

EEV ЭЛЕКТРОННЫЙ РАСШИРИТЕЛЬНЫЙ ВЕНТИЛЬ-ЭВ

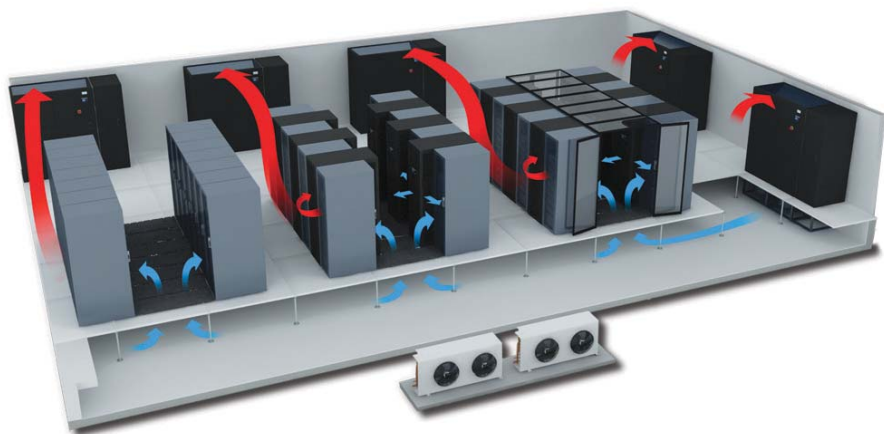
R410a ХЛАДАГЕНТ

EC ЭЛЕКТРОННО-КОМПЬЮТЕРИЗОВАННЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

INVERTER КОМПРЕССОР

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.

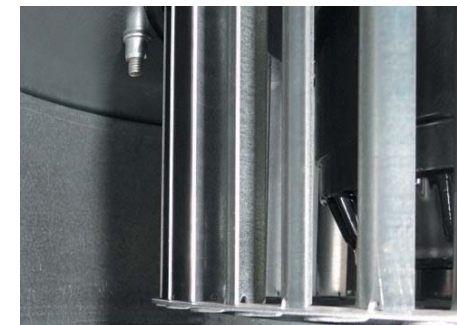
## Революционная система группового управления



## Контроллер SURVEY с поддержкой функции SMARTnet



## Высоконапорные ЕС вентиляторы



## Варианты раздачи воздуха



## Технические характеристики

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

Данные действительны для следующих значений: хладагент R410; температура конденсации: 45 °С; воздух на входе: 24 °С 45% отн. вл.; вода 7/12 °С; статическое давление: 30 Па. Данные значения не принимают во внимание тепло, вырабатываемое вентиляторами, которое должно быть добавлено к значению тепловой нагрузки системы. Данные действительны для следующих значений: хладагент R410; температура конденсации: 45 °С; воздух на входе: 30 °С 30% отн. вл.; вода 14/20 °С; статическое давление: 30 Па. Данные значения не принимают во внимание тепло, вырабатываемое вентиляторами, которое должно быть добавлено к значению тепловой нагрузки системы. EER = коэффициент энергоэффективности = Общая холодопроизводительность / потребляемая мощность компрессоров + потребляемая мощность вентиляторов (за исключением воздухоохлаждаемых конденсаторов). Уровень звукового давления измерен на расстоянии 2 м, высоте 1,5 м в условиях свободного поля с подсоединенным воздуховодом приточного воздуха.

# Прецизионные кондиционеры B/PRA/W/CW

SiberCool



Компактные размеры оборудования позволяют устанавливать его непосредственно между серверными стойками, а дизайн кондиционеров как нельзя лучше соответствует стилю 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 EC 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	м³/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

Данные действительны для следующих значений: хладагент R410; температура конденсации: 45°C; воздух на входе: 24°C 54% отн. вл.; вода 7/12°C; статическое давление: 30 Па. Данные значения не принимают во внимание тепло, вырабатываемое вентиляторами, которое должно быть добавлено к значению тепловой нагрузки системы. Данные действительны для следующих значений: хладагент R410; температура конденсации: 45°C; воздух на входе: 30°C 50% отн. вл.; вода 14/20°C; статическое давление: 30 Па. Данные значения не принимают во внимание тепло, вырабатываемое вентиляторами, которое должно быть добавлено к значению тепловой нагрузки системы. EER = коэффициент энергоэффективности = Общая холодопроизводительность / потребляемая мощность компрессоров + потребляемая мощность вентиляторов (за исключением воздухоохлаждаемых конденсаторов). Уровень звукового давления измерен на расстоянии 2 м, высоте 1,5 м в условиях свободного поля с подсоединенным воздуховодом приточного воздуха.

## Серия BVRF-KS7



## 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 °C наружного воздуха в стандартной комплектации (и до -50 °C при установке полярного комплекта «Север»).

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

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>BVRFD5-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>BVRFD5-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>	•	•	•	•	•	•	•	•	•		





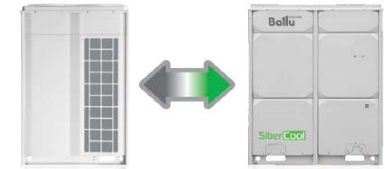
## Полностью DC-инверторная технология компрессоров

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

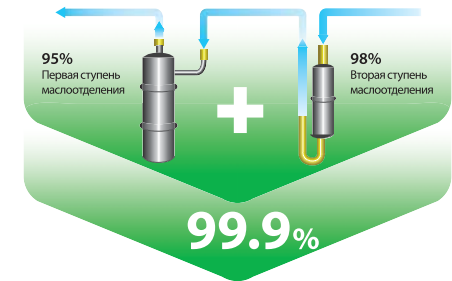
На каждый блок приходится больше затрат на энергию, вследствие чего возможен их скорый выход из строя.

#### 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%.



## 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.

### Технология возврата масла

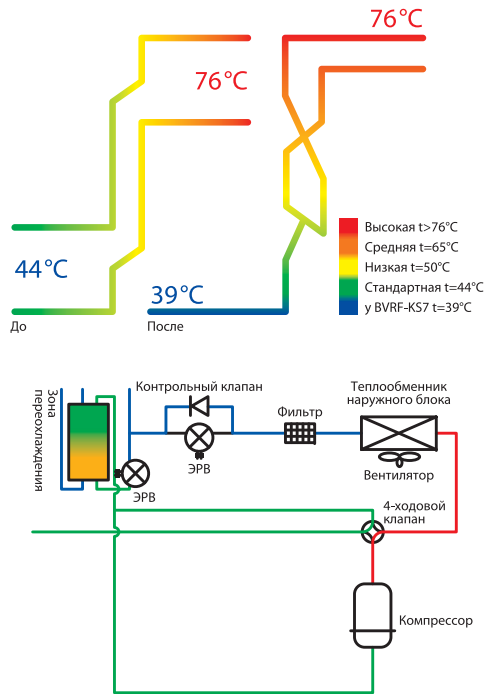
Новейшая система контроля возврата масла, разработанная в Ballu Machine, максимально эффективно регулирует работоспособность и увеличивает жизненный цикл компрессоров.



### 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 объём 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° двоянный 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.

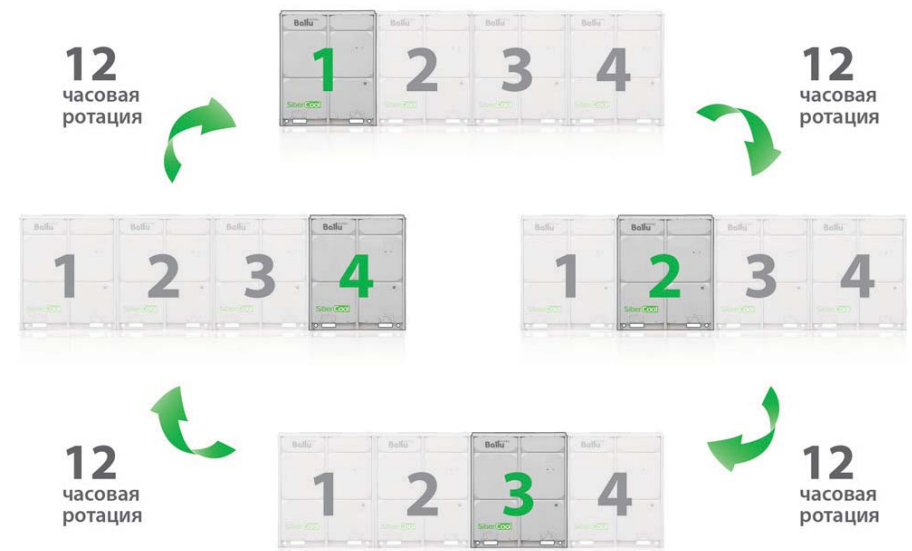
Пожарная сертификация дает определённые преимущества: это не только безопасность, но и существенное укрепление доверия специалистов и пользователей.



## Автоматика безопасности

Наружный блок можно подключить к системе пожарной безопасности. При сигнале тревоги оборудование отключается автоматически во избежание риска и последующих утерь. 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.

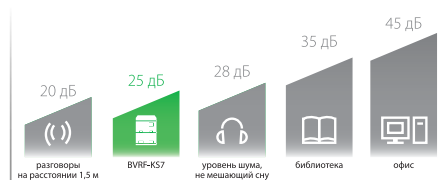
Функционирование не прекратится и при незапланированном отключении одного из блоков в чрезвычайной ситуации.

# Абсолютный контроль температуры, шума и энергопотребления

## Регулируемый уровень шума

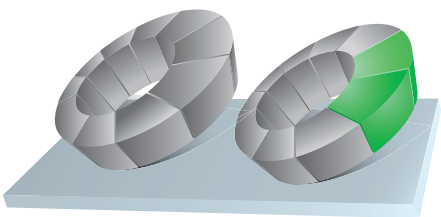
Наружные и внутренние блоки Ballu Machine BVRF-KS7, оснащённые DC-инверторными двигателями, подстраиваются под внешние факторы среды и пользователей.

## Комфорт пользователей

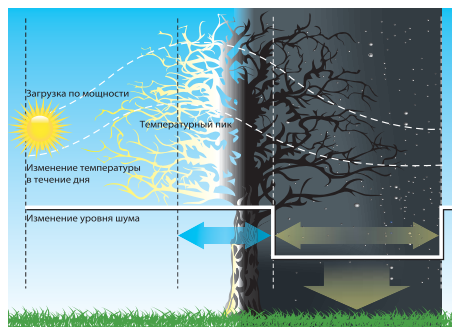


Пользователи, исходя из желаемой температуры или их потребностей, могут самостоятельно назначить минимальный уровень шума, равный 25 дБ.

## Экономия энергии 20%



## «Тихая ночь»



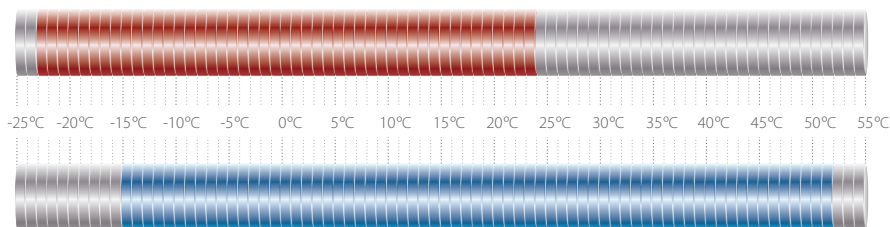
BVRF-KS7 фиксирует температурные перепады, и когда наступает ночь, автоматически переключается на ночной режим работы с необходимыми параметрами

## Новая технология энергосбережения

В Ballu Machine BVRF-KS7 заложены два режима по контролю энергосбережения, предназначенные для разного уровня электропотребления:

- **Режим №1.** Автоматический режим энергосбережения, при котором VRF-система самостоятельно подстроит параметры работы исходя из заданных значений с целью снизить расходы на электричество. В таком режиме может быть сэкономлено до 15% энергии.
- **Режим №2.** Обязательный режим энергосбережения, при котором VRF-система принудительно ограничит выдаваемую мощность. В таком режиме может быть сэкономлено до 20% энергии.

## Расширенный температурный диапазон эксплуатации



# Проектирование в любых условиях

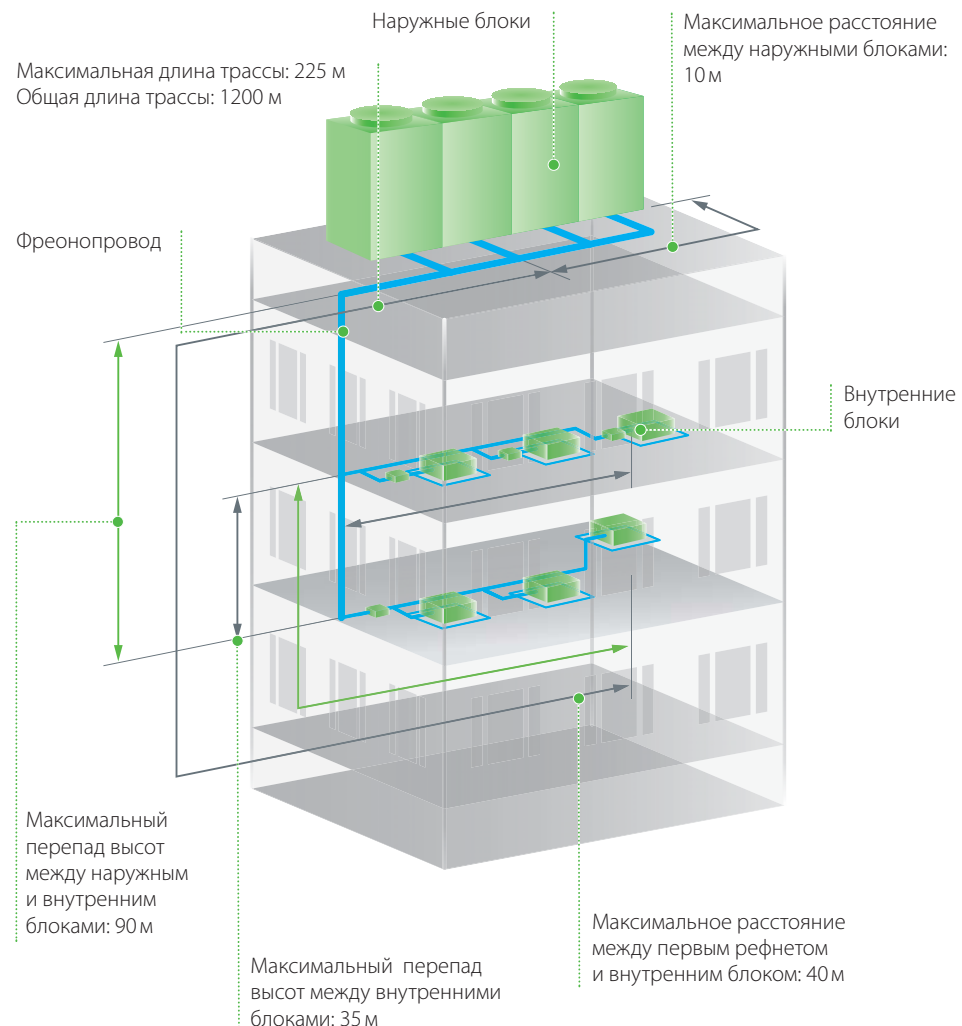
## Высоконапорные наружные блоки

В системах Ballu Machine BVRF-KS7 предусмотрено 4 уровня статического давления на выбор (до 80 Па). Это особенно важно, когда наружный блок нужно устанавливать внутри здания.

## Широкие возможности для проектирования

В Ballu Machine BVRF-KS7 можно скомбинировать до 4 наружных блоков с подсоединением до 80 внутренних блоков: идеальный вариант для офисных центров и гостиниц.

## 1200 метров – «Там, где другие не пройдут»





# Преимущества серии BVRF-KS7

- 1 Новая технология энергосбережения



Автоматическое или принудительное управление энергопотреблением и уровнем шума.

- 2 Пожаробезопасность



Первая VRF-система с подтвержденной пожаробезопасностью.

- 3 Широкие возможности для проектирования



Общая длина трассы — до 1200 м.  
Максимальная длина трассы — до 225 м.

- 4 Система Subcooling Control



Данная технология позволяет достичь уровня переохлаждения 11 °С на его первичном этапе. Вторичное переохлаждение (до 9 °С) благодаря вторичному контуру гарантирует высокую эффективность охлаждения и обогрева.

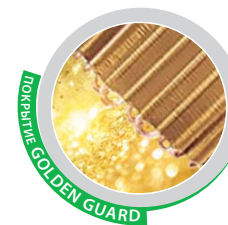
- 5 Только DC-инверторные компрессоры Hitachi



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»



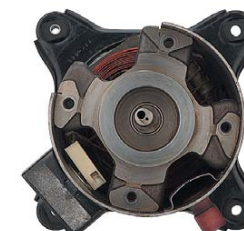
Значительное увеличение срока эксплуатации оборудования и его элементов, а также повышение энергоэффективности.

- 7 Модульная установка наружных блоков



Возможность объединения до 4 наружных блоков общей мощностью 246 кВт.

- 8 Запатентованная технология двухступенчатой системы маслоотделения



99.9%  
ЭФФЕКТИВНОСТЬ  
МАСЛОУДЕЛЕНИЯ

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

SiberCool



Возможность использования  
наружных блоков в качестве ККБ

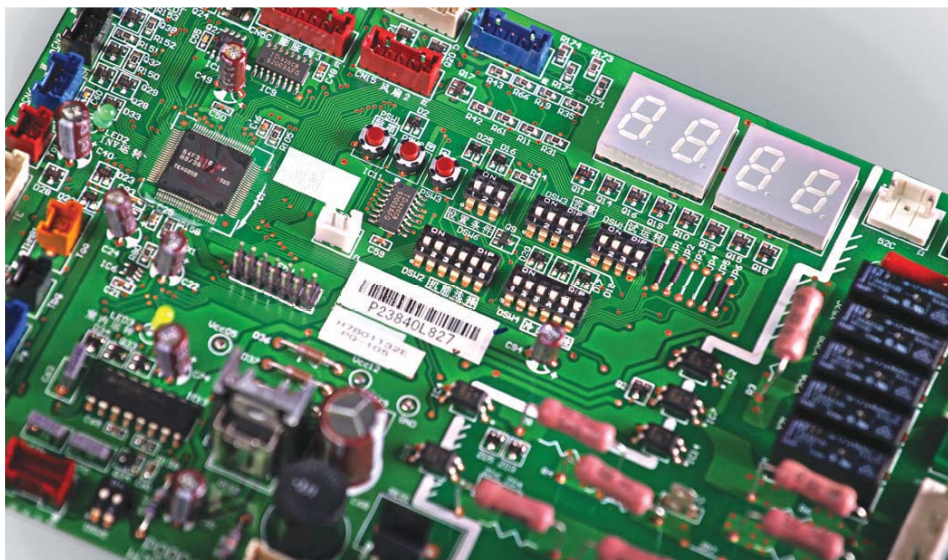
Подключение к испарительным секциям приточных установок и к тепловым завесам. Каждый комплект для подключения содержит блок управления и блок ЭРВ.

- SEER/SCOP  
Высокие показатели
- DC-INVERTER  
Компрессоры
- SAFE  
Подтвержденная пожарная безопасность
- SIBER COOL  
Технологии
- IPX4  
Защита от воды
- BLUE FIN  
Защита от коррозии

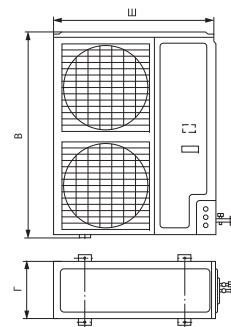


BVRF-KS7 принципиально расширяет возможности пользователя за счет инновационной функции автоматического и принудительного управления энергопотреблением и уровнем шума.

Автоматическое и принудительное управление  
энергопотреблением и уровнем шума



## Размеры внешнего блока



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

## Технические характеристики

Технические характеристики	BVRF-KS7-120-N	BVRF-KS7-140-N	BVRF-KS7-160-N	BVRF-KS7-120-S	BVRF-KS7-140-S	BVRF-KS7-160-S
Холодопроизводительность	12,1	14,0	16,0	12,1	14,0	16,0
Теплопроизводительность	14,0	16,5	18,5	14,0	16,5	18,5
Макс. потребляемая мощность	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	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/SCOP	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	220/50/1			380/50/3		
Расход воздуха	6000	6300	6600	6000	6300	6600
Уровень звукового давления	55	56	58	55	56	58
Количество подключаемых внутренних блоков	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	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	900x1345x340					
Размеры блока в упаковке	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

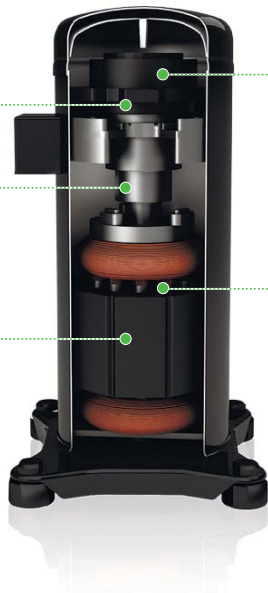
**SiberCool**



<b>SEER 8.6</b> высокая энергоэффективность	<b>до 36</b> шт. подключений внутренних блоков	<b>SAFE</b> подтвержденная пожаро-безопасность	<b>DC-INVERTER</b> компрессоры	<b>99.9%</b> эффективность маслоотделения	<b>225 м</b> эквивалентная длина трассы
--	---	---	-----------------------------------	--	--

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

**Бесколлекторные электродвигатели: значительное увеличение КПД**



Асимметричный диск

Спираль компрессора

Подача масла

Бесколлекторный электродвигатель

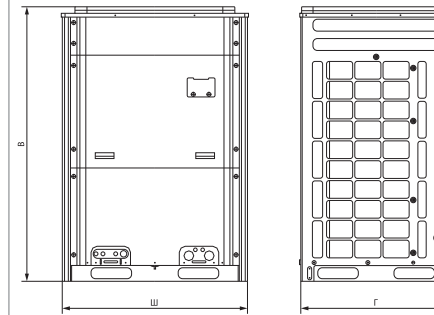
Обмотка сосредоточенного типа

Стильный пульт с сенсорным 7" HD-дисплеем (1280x800 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.



## 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				мм 1340x1605x765		мм 1340x1740x765	
Размеры блока в упаковке	мм 1010x1775x840				мм 1420x1775x840		мм 1420x1910x840	
Вес блока	кг 225	225	285	360	360	360	385	385
Вес блока в упаковке	кг 235	235	300	375	375	375	410	410
Тип хладагента	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	В/Ц/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	176/18,4	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	В/Ц/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 (ШxГxВ)	мм	930x1605x765+ 1340x1740x765		930x1605x765+ 1340x1740x765		1340x1605x765+ 1340x1740x765		1340x1740x765+ 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	19,05/31,8	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 управляемого 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/ 225-1180-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/ 225-280-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	
Электропитание	В/Ц/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	В/Ц/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 (ШxГxВ)	мм	1340x1740x765+ 1340x1740x765		930x1605x765+ 1340x1740x765		930x1605x765+ 1340x1740x765		930x1605x765+ 1340x1740x765		930x1605x765+ 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		225+385+385		285+385+385
Тип хладагента	—	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	
Количество управляемого 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/ 225-1630-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/ 225-615-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/ 225-560-A+ BVRFO-KS7/ 225-615-A+ BVRFO-KS7/ 225-615-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/ 225-615-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/ 225-504-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
Электропитание	В/Ц/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	В/Ц/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 (ШxГxВ)	мм	1340x1605x765+ 1340x1740x765	1340x1605x765+ 1340x1740x765	1340x1740x765+ 1340x1740x765	1340x1740x765+ 1340x1740x765	1340x1740x765+ 1340x1740x765	930x1605x765+ 1340x1740x765	930x1605x765+ 1340x1740x765	930x1605x765+ 1340x1740x765	930x1605x765+ 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	22,5+360+385+385	22,5+360+385+385	22,5+385+385+385	
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 управляемого 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/ 225-2072-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/ 225-615-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/ 225-280-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/ 225-280-A+ BVRFO-KS7/ 225-615-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/ 225-280-A+ BVRFO-KS7/ 225-615-A+ BVRFO-KS7/ 225-615-A
Электропитание	В/Ц/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	В/Ц/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 (ШxГxВ)	мм	930x1605x765+ 1340x1740x765	930x1605x765+ 1340x1740x765	1340x1605x765+ 1340x1740x765	1340x1605x765+ 1340x1740x765	1340x1605x765+ 1340x1740x765	1340x1605x765+ 1340x1740x765	1340x1605x765+ 1340x1740x765	1340x1605x765+ 1340x1740x765	1340x1605x765+ 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 управляемого 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

SiberCool



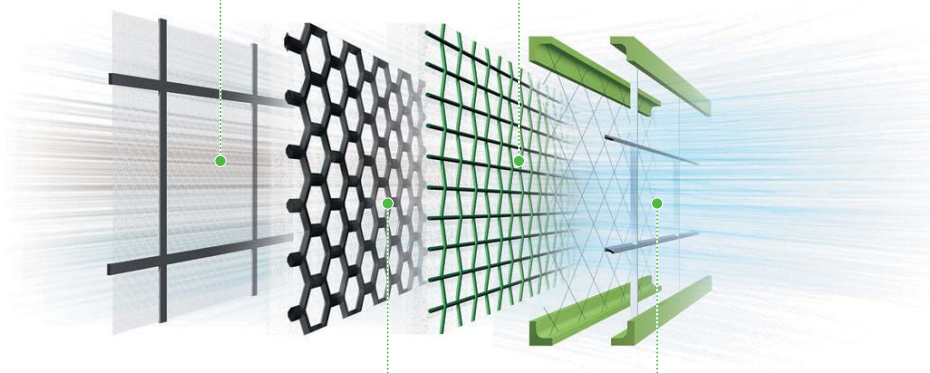
- 4  
УРОВНИ  
ФИЛЬТРАЦИИ
- 2000 КИЛ  
МАН  
ВЫСОКОЧАСТОТНЫЕ  
ЭФ
- 25 ДБА  
МИНИМАЛЬНЫЙ  
УРОВЕНЬ  
ШУМА
- LED  
ДИСПЛЕЙ
- 7.1 кВт  
МОЩНОСТЬ  
ОХЛАЖДЕНИЯ
- MULTIPLE  
ДЕТАЛЬНЫЙ  
МОДЕЛЬНЫЙ  
РАБОТЫ

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

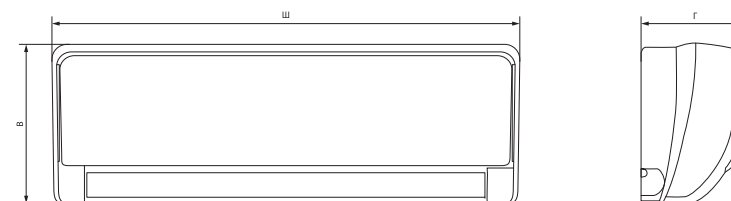
Защита от грязи, запахов,  
бактерий и плесени



Регулируемый наклон  
жалюзи



## Размеры внутреннего блока



Модель	Ш, мм	В, мм	Г, мм	Модель	Ш, мм	В, мм	Г, мм
BVRFW-KS7-22	843	275	180	BVRFW-KS7-45	940	298	200
BVRFW-KS7-28	843	275	180	BVRFW-KS7-56	1008	319	221
BVRFW-KS7-36	940	298	200	BVRFW-KS7-71	1008	319	221

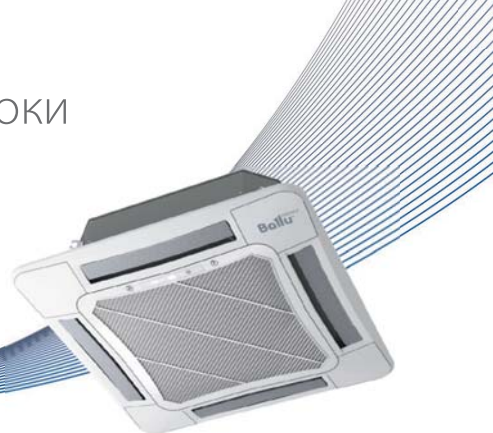
## Технические характеристики

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

SiberCool



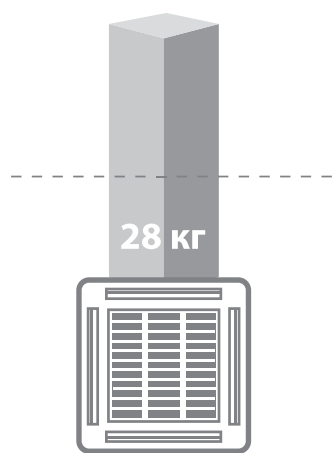
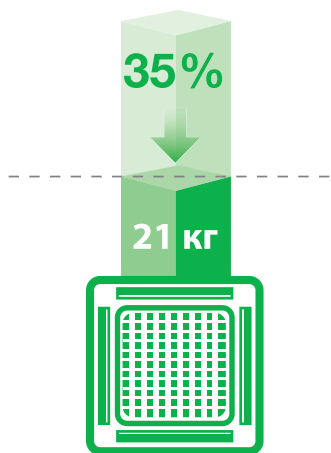
- 7 СКОРОСТЕЙ ВЕНТИЛЯТОРА
- 2000 ИМП/МИН ВЫСОКОЧАСТОТНОЕ ЭПВ
- 25 дБ(А) МИНИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ШУМА
- AUTO АВТОРЕСТАРТ
- до 16 кВт МОЩНОСТЬ ОХЛАЖДЕНИЯ
- MULTIPLE ДЕТАЛЬНЫЙ МОДЕЛЬНЫЙ РАБОТЫ

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

BVRFC4/C-KS7

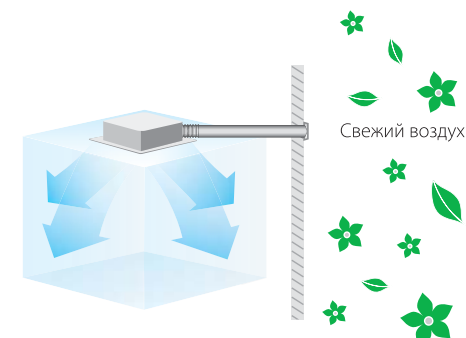
Стандартный



+ 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	ВЦ/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 840x240x840		мм 840x320x840		мм 840x320x840		мм 910x293x910	
Размеры блока в упаковке	мм 963x272x963		мм 963x325x963		мм 963x325x963		мм 963x409x963		мм 963x409x963		мм 1023x375x1023	
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	ВЦ/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

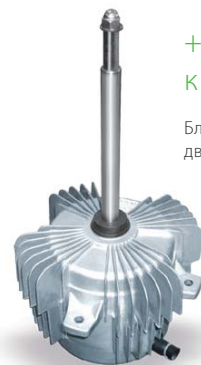
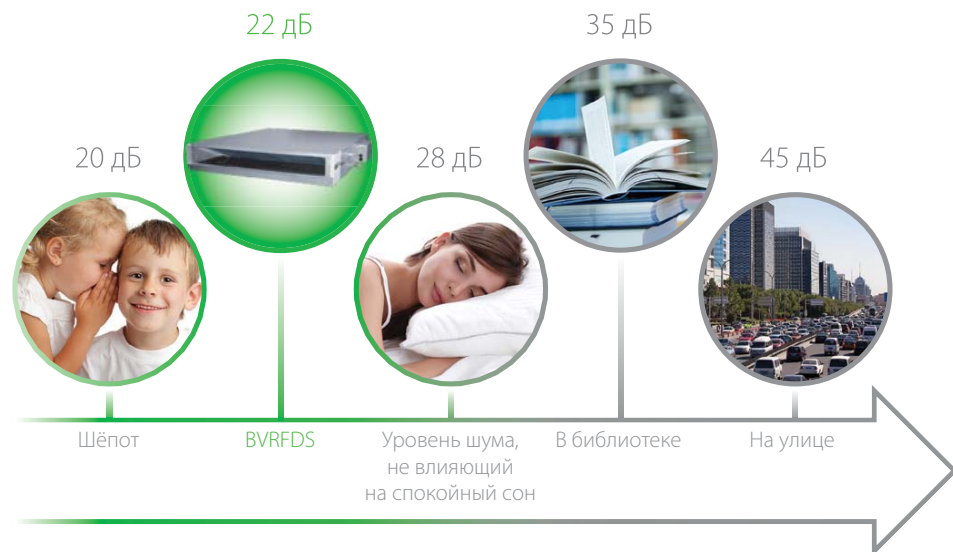
SiberCool



25 дБ(A) МИНИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ШУМА	11 ТИПОРАЗМЕРОВ	2000 кВт/мин ВЫСОКОЧАСТОТНЫЕ ЭВ	ПРОВОДНОЙ ПУЛЬТ В КОМПЛЕКТЕ	200 мм МАЛАЯ ВЫСОТА БЛОКА	до 7.2 кВт МОЩНОСТЬ ОХЛАЖДЕНИЯ
--	--------------------	---------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------

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

## Топ-показатели уровня шума среди VRF-систем

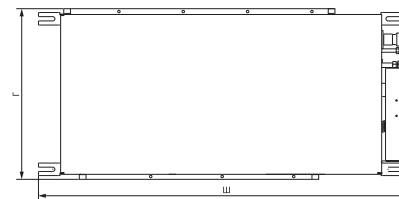


+ 30%  
к эффективности  
Благодаря DC-инверторному двигателю

## Простой в обслуживании воздушный фильтр



## 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
Электроснабжение	ВЛЦФ 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			1010x200x450		1310x200x450
Размеры блока в упаковке	мм 1003x285x551			1303x285x551		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

SiberCool

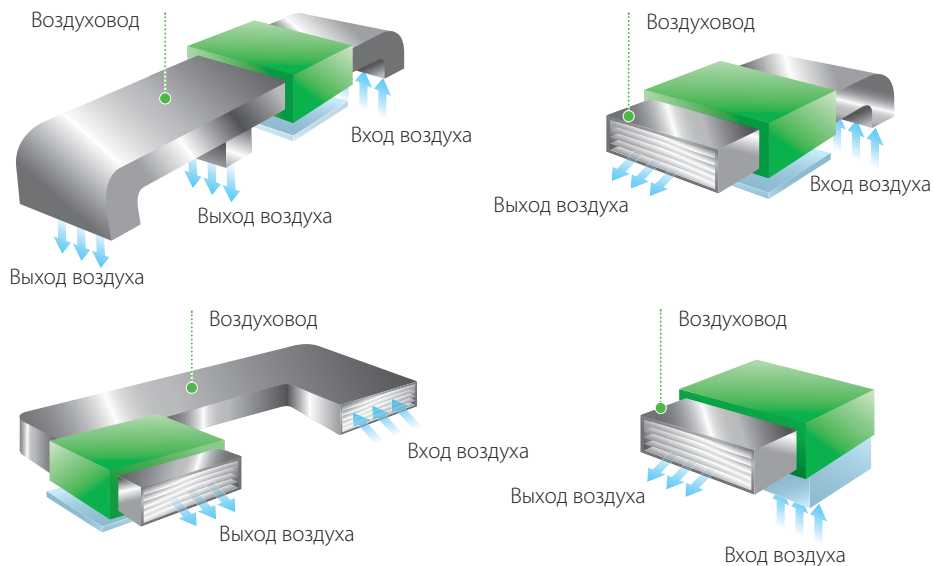


- BLUE FIN**  
ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ
- 17**  
ТИПОРАЗМЕРОВ
- 2000** кВт/мин  
ВЫСОКОЧАСТОТНЫЕ ЭВБ
- PUMP**  
ДРЕНАЖНАЯ ПОМПА ВСТРОЕННАЯ
- AUTO**  
АВТОРЕСТАРТ
- 14** кВт  
МОЩНОСТЬ ОХЛАЖДЕНИЯ



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

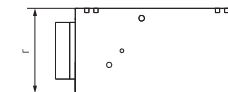
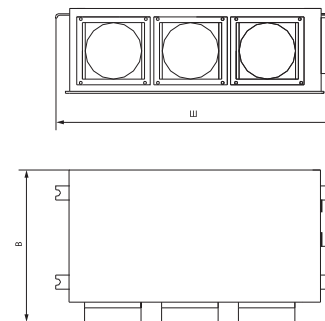
## Возможность организации кондиционирования нескольких помещений одним блоком



## 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 700x200x615	700x200x615	700x200x615	900x200x615	1100x200x615	1200x260x655	1200x260x655	1200x260x655	1340x260x655	1340x260x655
Размеры блока в упаковке	мм 893x305x743	893x305x743	893x305x743	1123x305x743	1123x305x743	1448x315x858	1448x315x858	1448x315x858	1591x330x861	1591x330x861
Вес блока	кг 22	22	22	27	31	40	46	46	47	47
Вес блока в упаковке	кг 27	27	28	33	38	47	55	55	56	56

# Внутренние канальные блоки BVRFD-KS7-A

SiberCool

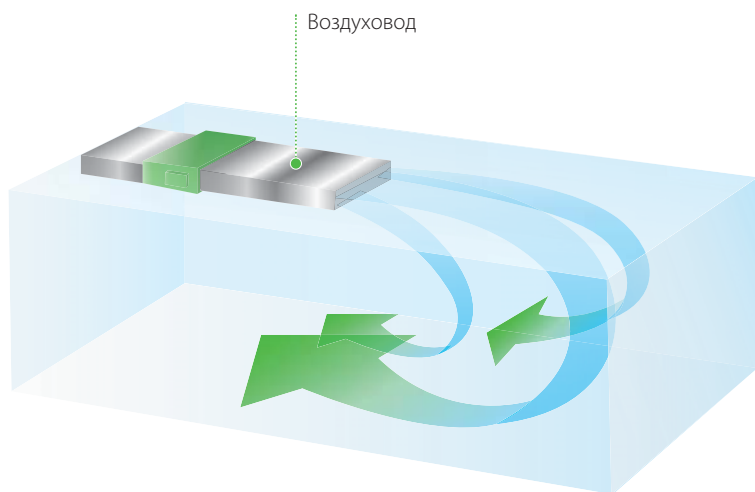


- BLUE FIN**  
ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ
- 12**  
ТИПОРАЗМЕРОВ
- 2000** кВт/мин  
ВЫСОКОЧАСТОТНЫЕ ЭВ
- PUMP**  
ДРЕНАЖНАЯ ПОМПА ВСТРОЕННАЯ
- до 28** кВт  
МОЩНОСТЬ ОХЛАЖДЕНИЯ
- до 4400** м<sup>3</sup>/ч  
ВЫСОКИЙ НАПОР ВОЗДУХА

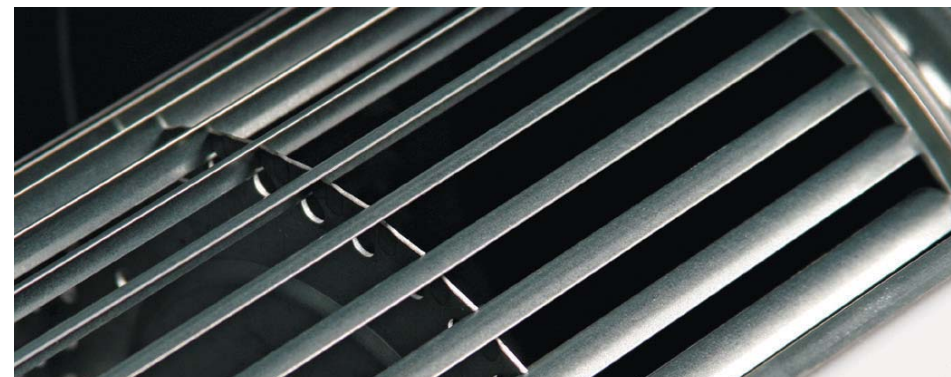


Ультравысокий напор воздуха до 4400 м<sup>3</sup>/ч — главное достоинство данных канальных блоков, гарантирующее максимальный охват самых больших помещений.

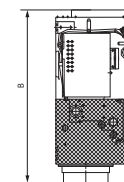
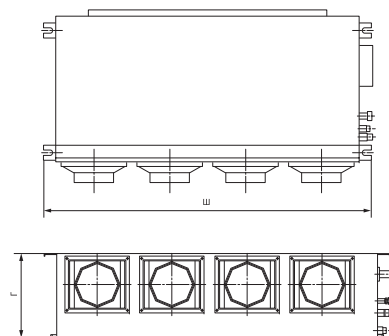
Возможность организации кондиционирования помещений с большой площадью и объемом



## 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/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	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 1271x268x558			1229x290x775			1340x350x750	1578x472x883	1788x580x988
Размеры блока в упаковке	мм 1348x283x597			1338x305x877			1423x455x837	1483x385x791	1686x450x870
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



# Внутренние напольно-потолочные блоки

## BVRFU-KS7

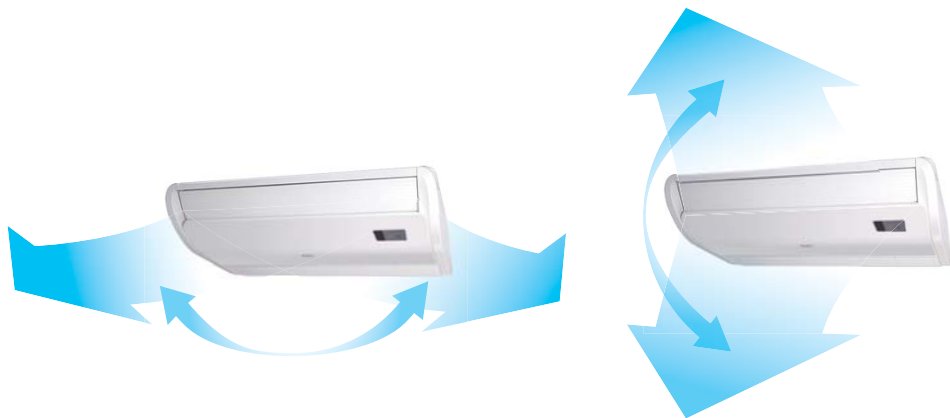
SiberCool



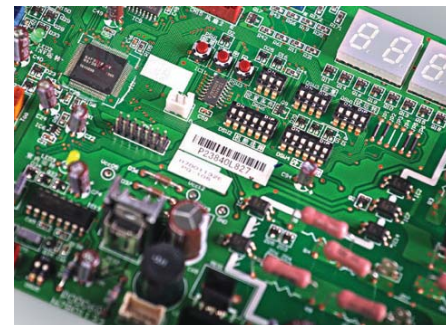
- 25 дБ(А)  
МИНИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ШУМА
- MULTIPLE  
ДЕТАЛЬНЫЙ МОДЕЛЬНЫЙ РАБОТЫ
- 2000 кВт/мин  
ВЫСОКОСКОСТНЫЕ ЭВ
- UNIVERSAL  
ПОТОЛЧНАЯ ИЛИ НАПОЛЬНО-ПОТОЛЧНАЯ УСТАНОВКА
- COMPACT  
КОМПАКТНЫЙ ДИЗАЙН
- до 14 кВт  
МОЩНОСТЬ ОХЛАЖДЕНИЯ

Широко применяемые напольно-потолочные блоки получили своё продолжение и в серии нового поколения BVRF-KS7: новый дизайн и ещё больше типоразмеров.

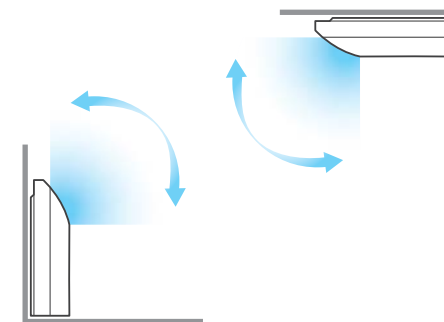
### Горизонтальное и вертикальное воздухораспределение



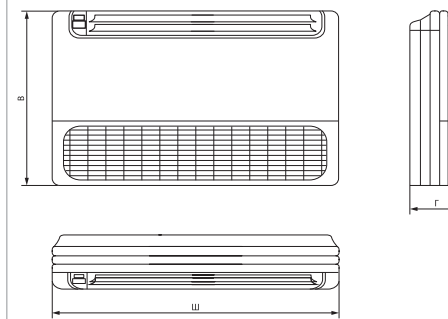
### Защита от обморожения и перегрузки



### 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/Гц	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 фреонпровода	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

## Беспроводной пульт VBRF-1F



5 режимов работы: АВТО, охлаждение, нагрев, осушение, вентиляция.  
 Регулирование скорости и направления вентиляторов (вверх/вниз, вправо/влево).  
 Дополнительные режимы: усиленный нагрев, режим энергоэкономии, режим сна.  
 Входит в стандартную комплектацию к: VBRFW-KS7, VBRFC4-KS7, VBRFC4/C-KS7, VBRFU-KS7.

## Проводной пульт VBRF-46



ЖК-дисплей и отличная эргономика управления.  
 4 основных режима работы: охлаждение, нагрев, осушение, вентиляция.  
 Групповое управление до 16 внутренними блоками.  
 Дополнительные режимы:

- 24-часовой режим.
- Режим «Тихая ночь».
- Режим энергоэкономии.
- Усиленный нагрев.

Входит в стандартную комплектацию к: VBRFD-KS7, VBRFDS-KS7-P, VBRFD-KS7-A.

## Проводной пульт VBRF-49



Удобное и интуитивное управление.  
 ЖК-дисплей с задней подсветкой.  
 4 основных режима работы: охлаждение, нагрев, осушение, вентиляция.  
 Регулирование скорости вентилятора.  
 Подключение к датчику открытия двери.  
 Встроенный ИК-приёмник для управления с беспроводного пульта.

## Центральные пульта управления VBRF-CE52, VBRF-CE53



**VBRF-CE52:** Стильный пульт с сенсорным 7" HD-дисплеем (1280x800 пикс.).  
 Управление до 16 наружными блоками и 255 внутренними блоками.

**VBRF-CE53:** Стильный пульт с сенсорным 7" HD-дисплеем (1280x800 пикс.).  
 Три типа управления: индивидуальное, групповое и центральное.  
 Управление до 16 наружными блоками и 32 внутренними блоками.  
 Функции установки календаря и параметров кондиционирования.

## Зональный пульт управления VBRF-CE54



Сенсорный 4,3" дисплей.  
 Управление до 16 наружными блоками и 32 внутренними блоками.

## Конвертеры протоколов



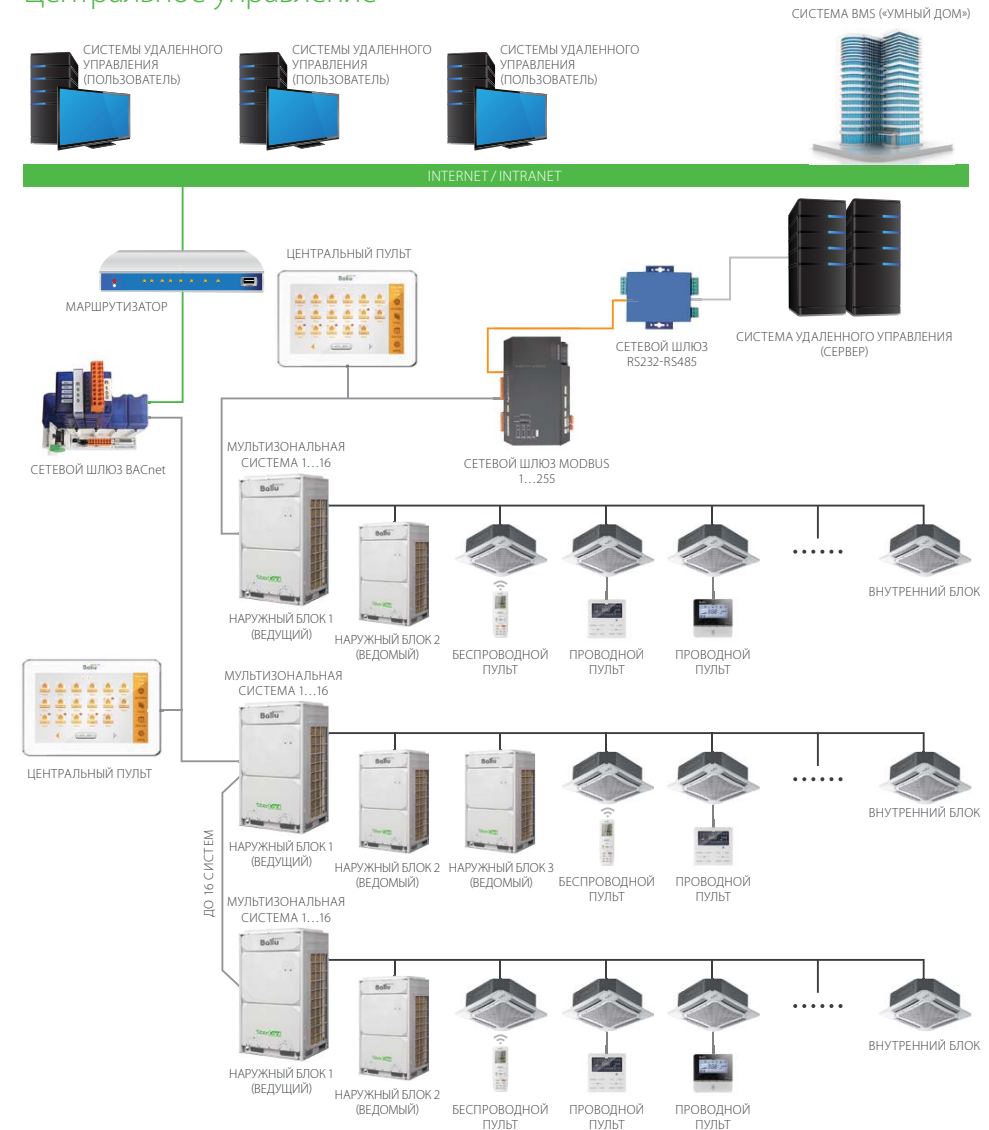
Шлюзы для интеграции систем VBRF-KS7 в системы управления BMS («умный дом»). Возможны варианты преобразования сигнала по протоколам ModBUS, BACnet, Lonworks.

## Умное управление

Ballu Machine VBRF-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





## BALLU MACHINE BVRF-KS6+

Новейшая линейка мультизональных систем кондиционирования Ballu Machine KS6+ сочетает в себе последние достижения и передовые технологии в области кондиционирования. VRF-системы Ballu Machine KS6+ обращают на себя внимание профессионалов рынка выдающимися рабочими характеристиками, многообразием вариантов установки и высокой надежностью.

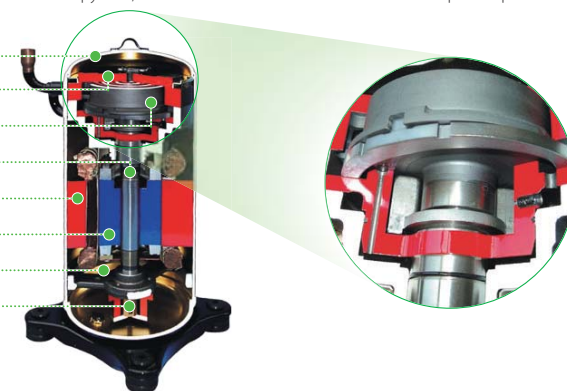
## DC-инверторные технологии

В VRF-системах Ballu Machine KS6+ применяются исключительно высокоэффективные DC-инверторные компрессоры и DC-инверторные вентиляторы, который обеспечивают надежность и увеличивают эффективность работы системы. Отличительная особенность от предыдущих серий заключается в использовании только одного инверторного компрессора в каждом наружном блоке, что позволило существенно уменьшить массу и занимаемую установочную площадь

### Распределение общей нагрузки

В наружных блоках используются спиральные DC-инверторные компрессоры Mitsubishi Electric нового поколения с камерой высокого давления со встроенной двухступенчатой системой маслоотделения, обеспечивающей надежность и эффективность работы компрессора при частичных нагрузках, что позволяет значительно снизить энергопотребление и повысить надежность системы.

- Камера высокого давления
- Разгрузочный клапан
- Спирали компрессора
- Камера высокого давления
- Обмотка статора
- Ротор с шестиполюсным неодимовым магнитом
- Маслоотделитель
- Надежная система подачи масла



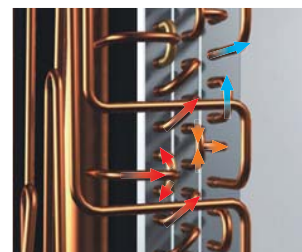
Газообразный хладагент



Парожидкостная смесь



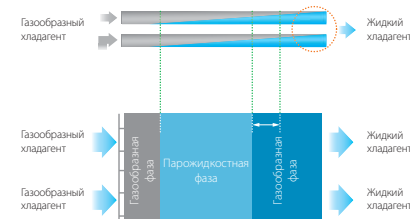
Жидкий хладагент



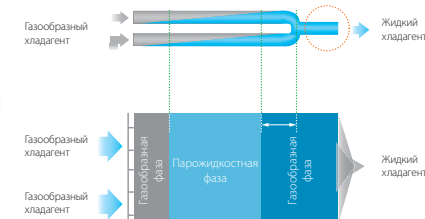
### Усовершенствованный теплообменник

Новая конструкция форм ребер теплообменника позволяет уменьшить сопротивление потоку воздуха, проходящего через теплообменник, и оптимизировать систему распределения хладагента, за счет увеличения пропорция жидкого хладагента в теплообменнике.

#### Стандартный холодильный контур



#### Оптимизированный холодильный контур



Увеличена пропорция жидкого хладагента в теплообменнике

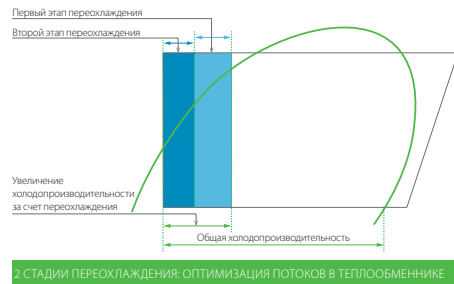


## Двухступенчатая система маслоотделения



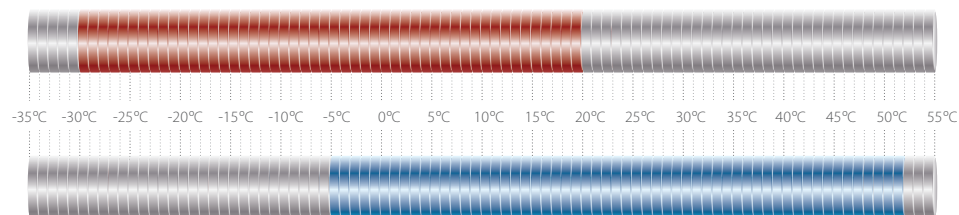
Специализированная структура камеры высокого давления, встроенная в компрессор, позволяет удерживать часть масла на первой стадии маслоотделения, лишь малая часть попадает в трубопровод. При прохождении второй стадии масло отделяется от хладагента в сепараторах с эффективностью в **99%**.

## Технология Subcooling: общая величина переохлаждения до 27°C

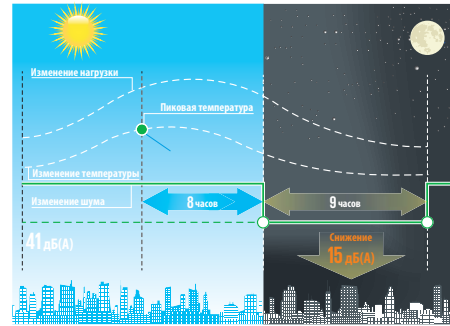


## Расширенный диапазон эксплуатации

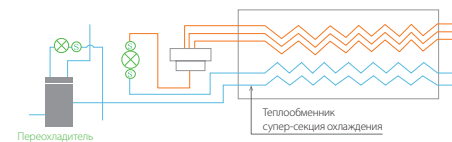
Работа VRF-систем условия экстремального климата актуальна для многих стран, как с жарким, так и с холодным климатом. VRF-системы Ballu Machine K56+ рассчитаны на работу на охлаждение от -5°C до +52°C и нагрев от -30°C до +20°C, что позволяет круглогодично использовать VRF-систему в большинстве регионов.



## Режим «Тихая ночь»



Использование ночного режима в VRF-системах Ballu Machine K56+ обеспечивает снижение уровня шума наружных блоков на 15 дБ(А) за счет снижения скорости вращения вентилятора наружного блока.



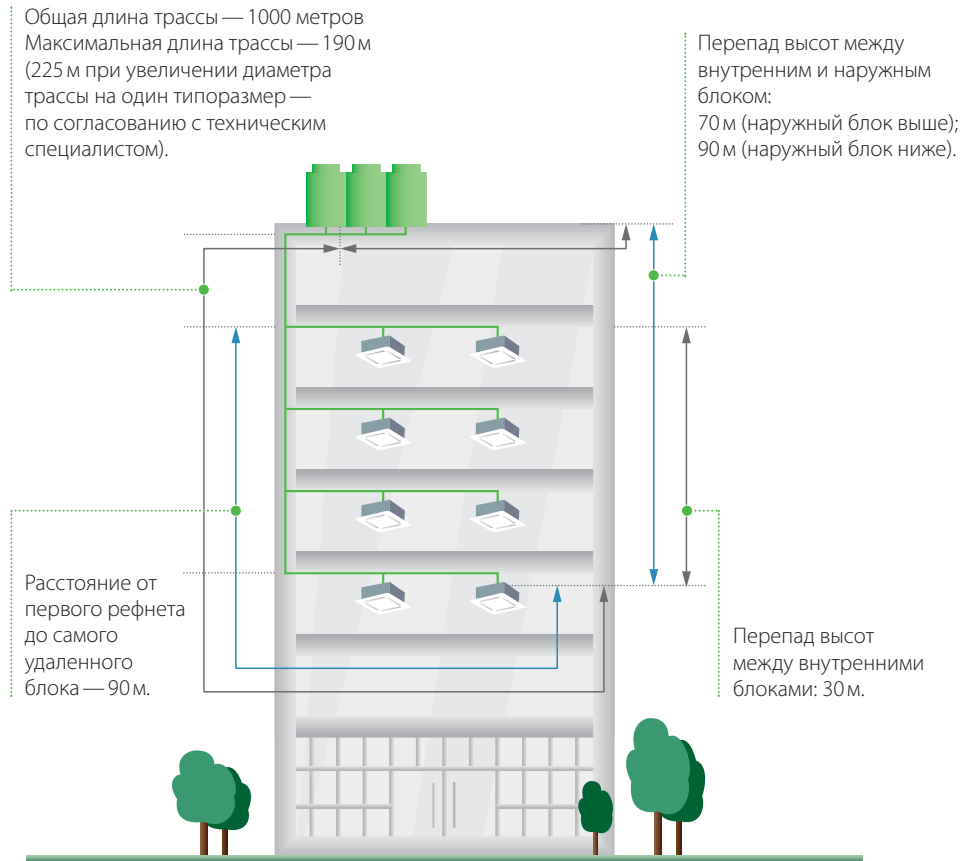
Двухступенчатый цикл переохлаждения оптимизирует потоки в теплообменнике и значительно улучшает производительность системы. Потеря давления хладагента, попадающего в трубопровод, снижена. Повышение уровня переохлаждения способствует стабильной работе ЭРВ и увеличению общей длины трубопровода.

## Технология «Возврат масла»

Современная технология возврата масла значительно повышает надежность работы компрессора. Датчик уровня масла отслеживает количество масла в компрессоре и автоматически запускает цикл возврата масла. Процесс возврата масла продолжается не более 60 секунд, что не влияет на температуру в помещении.

## Новые возможности проектирования систем

Большая допустимая длина трасс хладагента и высота перепада между наружными и внутренними блоками позволяет проявлять большую гибкость при проектировании. Благодаря применению технологий по трассировке VRF-системы Ballu Machine K56+ легко проектировать, подбирая оборудование для помещений любой степени сложности.



# Преимущества серии BVRF-KS6+

## 1 Модульная установка наружных блоков



Возможность объединения до 4 наружных блоков в одной системе, общей мощностью до 180 кВт.

## 2 Бесступенчатое регулирование скорости

DC-инверторный двигатель вентилятора поддерживает бесступенчатое регулирование скорости для снижения шума. Технология бесступенчатого управления гарантирует снижение шума, уменьшение вибрации и более устойчивую работу. Вентилятор наружного блока может обеспечить плавное регулирование скорости в соответствии с изменением температуры окружающей среды.



Оптимизированная форма лопаток



Новая крыльчатка

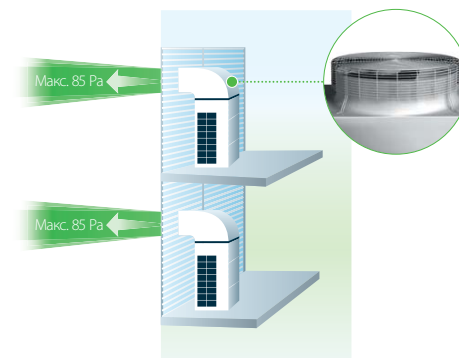
## 3 Интеллектуальная система оттаивания



В VRF-системах Ballu Machine предусмотрена система оттаивания, которая включается только по необходимости в случае, если внешний блок в процессе эксплуатации начал покрываться наледью.



## 4 Высоконапорный вентилятор наружного блока

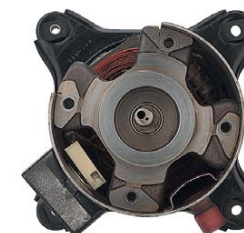


## 5 Высокоэффективный двигатель компрессора



В роторе двигателя усовершенствованного компрессора используется шестиполюсный неодимовый магнит, позволяющий увеличить производительность двигателя и снизить шум.

## 6 Запатентованная технология двухступенчатого маслоотделения



99,9%  
ЭФФЕКТИВНОСТЬ  
МАСЛООТДЕЛЕНИЯ

# Наружные блоки BVRFO-KS6+

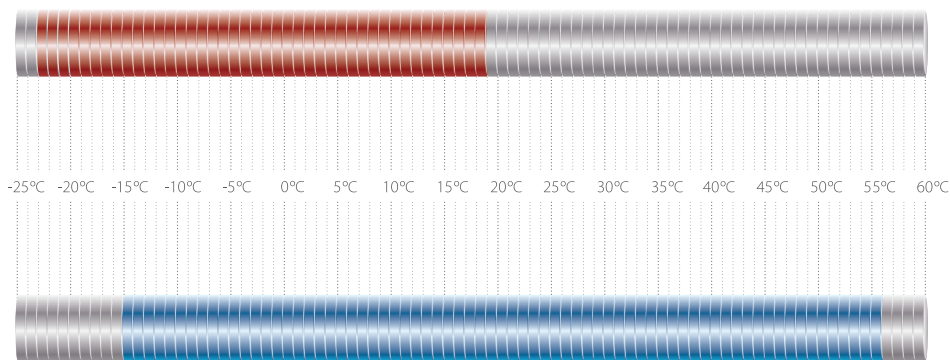
SiberCool



DC-INVERTER КОМПРЕССОР	SEER 6.8 ВЫСОКАЯ ЭНЕРГО-ЭФФЕКТИВНОСТЬ	120 м МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ТРАССЫ	до 9 ед. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНУТРЕННИХ БЛОКОВ	КОМПАКТ КОМПАКТНЫЙ ДИЗАЙН	до 75 м ОТ ПОСЛЕДНЕГО ВНУТРЕННЕГО БЛОКА ДО НАРУЖНОГО
---------------------------	--	------------------------------------	---	------------------------------	---

Идеальная система кондиционирования небольшого офиса или загородного дома должна быть незаметной. Вы можете сами выбрать оптимальный вариант размещения наружного блока BVRFO-KS6+.

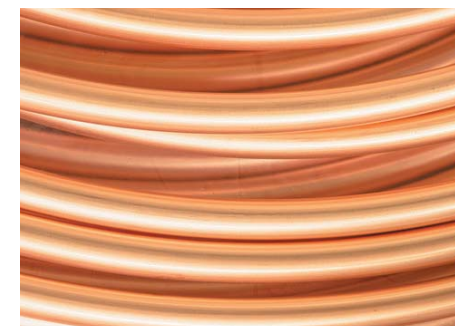
## Расширенный температурный диапазон эксплуатации



## Эффективная аэродинамика вентилятора

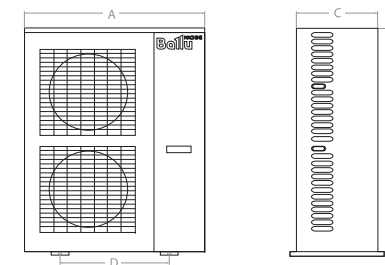


## Протяженная длина трассы



## Размеры внешнего блока

Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм
BVRFO-KS6+				
BVRFO-120-KS6+	950	1380	370	600
BVRFO-140-KS6+	950	1380	370	600
BVRFO-160-KS6+	950	1380	370	600



## Технические характеристики

Технические характеристики		BVRFO-120-KS6+	BVRFO-140-KS6+	BVRFO-160-KS6+
Холодопроизводительность/теплопроизводительность	кВт	11,2/12,5	14/16	15,5/18
Макс. потребляемая мощность (охлаждение/нагрев)	кВт	2,99/2,98	3,92/4,03	4,44/4,74
Эффективная потребляемая мощность (охлаждение/нагрев)*	кВт	1,65/1,82	2,33/2,52	2,81/2,94
SEER/SCOP		6,8/6,9	6,0/6,4	5,5/6,1
Электропитание	В/Гц/ф.		220/50/1	
Макс. ток	A	275	29	30
Уровень звукового давления (охлаждение/нагрев/ночной)	дБ(A)	49/51/45	51/53/47	51/53/47
Расход воздуха	м³/ч	5400	5400	6000
Макс. количество внутренних блоков	шт.	7	7	7
Номинальная производительность подключаемых внутренних блоков (мин./макс.)	%	50-130	50-130	50-130
Макс. длина фреонпровода	м	75	75	75
Макс. перепад высот между наружным и внутренним блоком (наружный выше/ниже),	м	30/30	30/30	30/30
Макс. перепад высот между внутренними блоками	м	10	10	10
Диаметр фреонпровода (жидкость/газ)	мм	9,53/15,88	9,53/15,88	9,53/15,88
Размеры блока	мм		1380×950×370	
Вес	кг	93	95	97
Тип хладагента		R410A	R410A	R410A
Количество заправленного хладагента	кг	4	4	4



# Наружные блоки BVRFO-KS6+

SiberCool



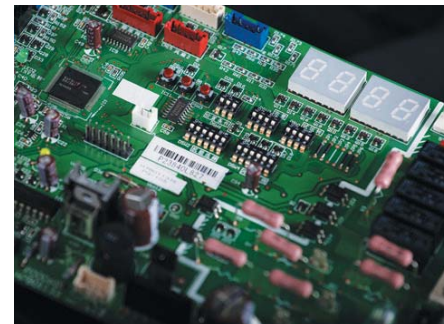
- DC-INVERTER КОМПРЕССОР
- EER 4.27
- до 85% УВЕЛИЧЕННЫЙ СТАТИЧЕСКИЙ НАПОР
- 180 кВт МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ
- до 4 ед. ОБЪЕДИНЕНИЕ БЛОКОВ В ОДНУ СИСТЕМУ
- до 26 ед. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНУТРЕННИХ БЛОКОВ

Наружные блоки BVRFO-KS6+ оснащены DC-инверторными компрессорами со встроенной функцией сепарации масла, которая обеспечивает надежность и эффективность работы компрессора. Применение специально разработанного теплообменника и только одного инверторного компрессора в наружных блоках позволило достичь высоких показателей энергоэффективности, уменьшить массу блоков и установочную площадь.

Высокий уровень энергоэффективности благодаря мощным DC-Inverter компрессорам Mitsubishi Electric



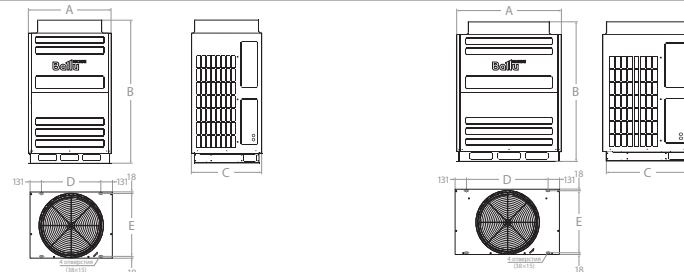
## Многоуровневая защита компрессора



## Инновационный DC-инверторный компрессор



### Размеры внешнего блока



Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм
<b>BVRFO-KS6+</b>					
BVRFO-224-KS6+	950	1720	765	688	729
BVRFO-280-KS6+	950	1720	765	688	729
BVRFO-335-KS6+	1210	1720	765	948	729

Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм
<b>BVRFO-KS6+</b>					
BVRFO-400-KS6+	1210	1720	765	948	729
BVRFO-450-KS6+	1210	1720	765	948	729

### Технические характеристики

Модель		BVRFO-224-KS6+	BVRFO-280-KS6+	BVRFO-335-KS6+	BVRFO-400-KS6+	BVRFO-450-KS6+
Номинальная холодопроизводительность	кВт	22,4	28	33,5	40	45
Номинальная теплопроизводительность	кВт	25	31,5	37,5	45	50
Номинальный ток	A	17,2	19,3	23	28	31
Напряжение питания	В/Гц/ф.	380~415/50/3				
Макс. потребляемая мощность, охл.	кВт	5,25	7,31	8,57	11,05	13,16
Макс. потребляемая мощность, нагр.	кВт	5,62	7,61	8,89	11,08	12,47
EER		4,27	3,83	3,91	3,62	3,42
COP		4,45	4,14	4,22	4,06	4,01
SEER		8,55	7,77	7,83	7,25	7,02
SCOP		9,16	8,48	8,64	8,32	8,22
Габаритные размеры блока	мм	1720x950x750	1720x950x750	1720x1210x750	1720x1210x750	1720x1210x750
Габаритные размеры в упаковке	мм	1882x1018x828	1882x1018x828	1882x1278x828	1882x1278x828	1882x1278x828
Вес нетто	кг	197	197	224	227	247
Вес упаковки	кг	223	223	248	250	272
Уровень шума	дБ(A)	62	64	64	65	66
Макс. число подключаемых блоков	шт.	13	16	19	23	26
Расход воздуха	м³/ч	9300	10200	10500	11400	11400
Хладагент		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Число компрессоров	шт.	1	1	1	1	1
Заводская заправка хладагентом	кг	6,5	6,5	9,9	9	10,5
Диаметр фреонпровода (жидкость)	мм(дюйм)	ø9,53 (3/8)	ø9,53 (3/8)	ø12,7 (1/2)	ø12,7 (1/2)	ø12,7 (1/2)
Диаметр фреонпровода (газ)	мм(дюйм)	ø19,05 (3/4)	ø22,2 (7/8)	ø25,4 (1)	ø25,4 (1)	ø28,6 (1-1/8)

# Внутренние настенные блоки BVRFW-KS6+

SiberCool



<b>КОМПАКТ</b> компактный дизайн	<b>LOW NOISE</b> низкий уровень шума	<b>7.1 кВт</b> мощность охлаждения	<b>EEV</b> встроенный в контур ЭЭВ	<b>±0.5 °C</b> точное поддержание температуры	<b>360°</b> комфортное распределение воздуха
-------------------------------------	---	---------------------------------------	---------------------------------------	--	---

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

## Точное поддержание уровня воздуха в помещении



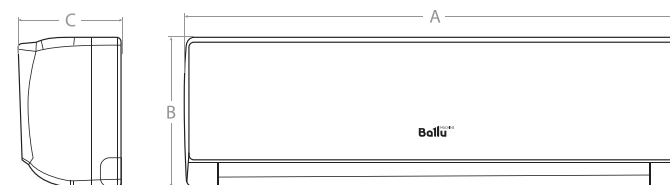
## Регулируемый наклон жалюзи



## Защита от грязи, запахов, бактерий и плесени



## Размеры внутреннего блока



Модель	A, мм	B, мм	C, мм
<b>BVRFW-KS6+</b>			
BVRFW-22-KS6+	960	315	232
BVRFW-28-KS6+	960	315	232
BVRFW-40-KS6+	960	315	232

Модель	A, мм	B, мм	C, мм
<b>BVRFW-KS6+</b>			
BVRFW-56-KS6+	1131	315	232
BVRFW-71-KS6+	1131	315	232

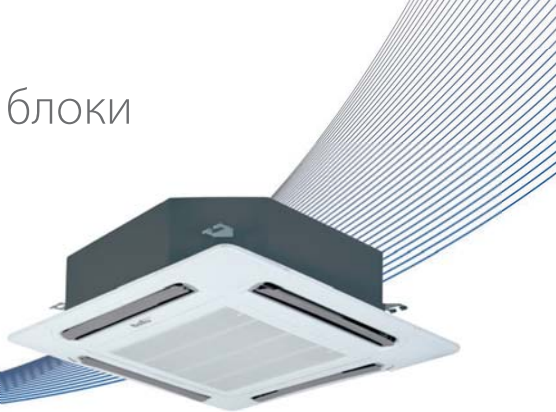
## Технические характеристики

Технические характеристики		BVRFW-22-KS6+	BVRFW-28-KS6+	BVRFW-40-KS6+	BVRFW-56-KS6+	BVRFW-71-KS6+
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8	4	5,6	7,1
Теплопроизводительность	кВт	2,5	3,2	4,8	6,3	8
Электропитание	В/Гц/ф.	220/50/1				
номинальный ток	A	0,4	0,4	0,45	0,7	0,76
Макс. потребляемая мощность	кВт	0,06	0,06	0,07	0,1	0,14
Номинал предохранителя	A	10	10	10	10	10
Уровень звукового давления (выс./средн./низк)*		33/31/26	33/31/26	35/33/31	38/36/34	40/37/34
Расход воздуха (выс./средн./низк)		360/420/540	650/600/550	720/630/570	770/700/620	820/770/710
Диаметр фреонапровода (жидкость/газ)		6,35/12,7	6,35/12,7	6,35/12,7	9,53/15,88	9,53/15,88
Диаметр дренажного шланга		16	16	16	16	16
Размеры блока		960x232x315	960x232x315	960x232x315	1131x232x315	1131x232x315
Вес	кг	13,5	13,5	13,5	16	16

Внутренние кассетные блоки

**BVRFC4/C-KS6+,  
BVRFC4-KS6+**

**SiberCool**



<b>EEV</b> встроенный в корпус эвэ	<b>360°</b> комфортное распределение воздуха	<b>PUMP</b> встроенная дренажная помпа	<b>±0.5°C</b> точное поддержание температуры	<b>COMPACT</b> компактный дизайн	<b>до 14 кВт</b> мощность охлаждения
---------------------------------------	---	---	---	-------------------------------------	---

Кассетные блоки серии Compact 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.

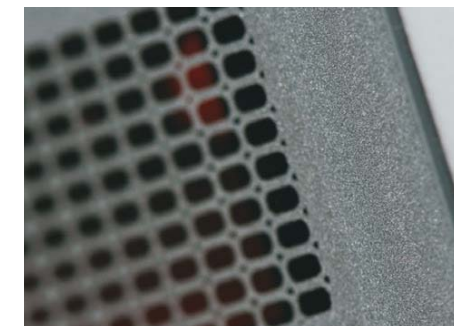
Точное поддержание уровня воздуха в помещении



Комфортное  
воздухораспределение



Защита от грязи, запахов,  
бактерий и плесени



Технические характеристики

Технические характеристики	BVRFC4/C-22-KS6+	BVRFC4/C-298-KS6+	BVRFC4/C-36-KS6+	BVRFC4/C-45-KS6+	BVRFC4/C-50-KS6+
Холодопроизводительность	кВт 2,2	2,8	3,6	4,3	5,0
Теплопроизводительность	кВт 2,8	3,3	4,2	4,9	5,6
Электропитание	В/Гц/ф. 220/50/1				
Макс. потребляемая мощность	кВт 0,12	0,12	0,12	0,13	0,17
Номинал предохранителя	А 10	10	10	10	10
Уровень звукового давления (выс./средн./низк.)*	дБ(А) 32/30/28	32/30/28	32/30/28	34/32/30	35/33/31
Расход воздуха (выс./средн./низк.)	м³/ч 570/480/384	570/480/384	570/480/384	654/564/456	792/690/588
Диаметр фреоновпровода (жидкость/газ)	мм 6,35/12,7	6,35/12,7	6,35/12,7	6,35/12,7	6,35/15,88
Диаметр дренажного шланга	мм 25	25	25	25	25
Напор дренажной помпы	мм вод-яного столба 650	650	650	650	650
Размеры блока	мм 270×570×570				
Вес блока	кг 20				
Декоративная панель	BVRFCP-600-KS6+	BVRFCP-600-KS6+	BVRFCP-600-KS6+	BVRFCP-600-KS6+	BVRFCP-600-KS6+
Размеры панели	мм 30×650×650	30×650×650	30×650×650	30×650×650	30×650×650
Вес панели	кг 2,4	2,4	2,4	2,4	2,4

Технические характеристики	BVRFC4-56-KS6+	BVRFC4-71-KS6+	BVRFC4-90-KS6+	BVRFC4-112-KS6+	BVRFC4-140-KS6+	BVRFC4-160-KS6+
Холодопроизводительность	кВт 5,6	7,1	8,4	11,2	14,2	16,0
Теплопроизводительность	кВт 6,5	8,5	9,6	13,0	16,3	18,0
Электропитание	В/Гц/ф. 220/50/1					
Макс. потребляемая мощность	кВт 0,22	0,22	0,22	0,4	0,4	0,4
Номинал предохранителя	А 10	10	10	10	10	10
Уровень звукового давления (выс./средн./низк.)*	дБ(А) 32-30-27	33-31-29	36-34-32	41-38-35	44-39-36	44-42-38
Расход воздуха (выс./средн./низк.)	м³/ч 960/840/720	1200/1020/900	1560/1380/1200	1920/1680/1440	2040/1740/1500	2220/1920/1620
Диаметр фреоновпровода (жидкость/газ)	мм 6,35/15,88	9,53/15,88	9,53/15,88	9,53/15,88	9,53/15,88	9,53/15,88
Диаметр дренажного шланга	мм 25	25	25	25	25	25
Напор дренажной помпы	мм вод-яного столба 850	850	850	850	850	850
Размеры блока	мм 298×840×840					
Вес блока	кг 23					
Декоративная панель	BVRFCP-950-KS6+	BVRFCP-950-KS6+	BVRFCP-950-KS6+	BVRFCP-950-KS6+	BVRFCP-950-KS6+	BVRFCP-950-KS6+
Размеры панели	мм 37×950×950	37×950×950	37×950×950	37×950×950	37×950×950	37×950×950
Вес панели	кг 6	6	6	6	6	6



# Внутренние супертонкие канальные блоки **BVRFDS-KS6+**



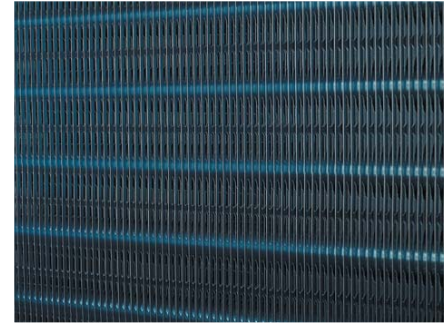
до 7,1 кВт МОЩНОСТЬ ОХЛАЖДЕНИЯ	192 мм МАЛАЯ ВЫСОТА БЛОКА	±0,5 °C ТОЧНОЕ ПОДДЕРЖАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ	360° КОМФОРТНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЗДУХА	O <sub>2</sub> ПОДМЕС СВЕЖЕГО ВОЗДУХА	PUMP ВСТРОЕННАЯ ДРЕНАЖНАЯ ПМПА
--------------------------------------	---------------------------------	---	--	---	--------------------------------------

Канальные блоки BVRFDS-KS6+ — идеальный выбор для организации кондиционирования гостиничных номеров, частных домов и квартир.

## Шумовые характеристики экстра-класса

Шепот 20 дБ	BVRFDS-KS6+ 26 дБ	Уровень шума, не влияющий на спокойный сон 28 дБ	В библиотеке 35 дБ	На улице 45 дБ
----------------	----------------------	---	-----------------------	-------------------

Покрытие Blue Fin защищает теплообменник от коррозии

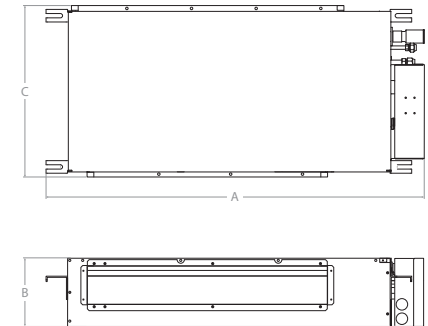


Встроенная дренажная помпа



## Размеры внутреннего блока

Модель	A, мм	B, мм	C, мм
<b>BVRFDS-KS6+</b>			
BVRFDS-22-KS6+	1053	192	477
BVRFDS-28-KS6+	1053	192	477
BVRFDS-36-KS6+	1053	192	477
BVRFDS-45-KS6+	1053	192	477
BVRFDS-50-KS6+	1053	192	477
BVRFDS-56-KS6+	1053	192	477
BVRFDS-71-KS6+	1053	192	477

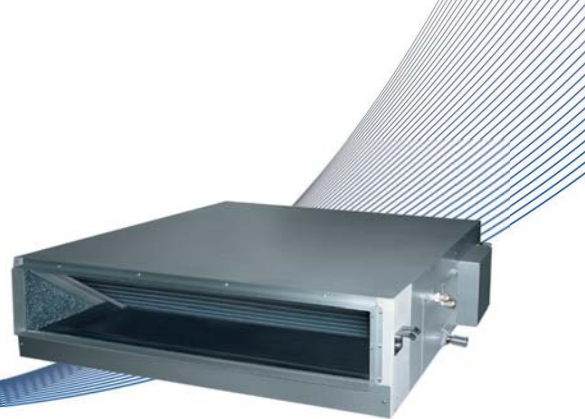


## Технические характеристики

Технические характеристики		BVRFDS-22-KS6+	BVRFDS-28-KS6+	BVRFDS-36-KS6+	BVRFDS-45-KS6+	BVRFDS-50-KS6+	BVRFDS-56-KS6+	BVRFDS-71-KS6+
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8	3,6	4,3	5,0	5,6	7,1
Теплопроизводительность	кВт	2,8	3,3	4,2	4,9	5,8	6,5	8,5
Электропитание	В/Гц/ф.	220/50/1						
Максимальная потребляемая мощность	кВт	0,05	0,05	0,07	0,07	0,1	0,1	0,11
Номинал предохранителя	A	10	10	10	10	10	10	10
Статическое давление	Па	окт.30	окт.30	окт.30	окт.30	окт.30	окт.30	окт.30
Расход воздуха (охлаждение, выс./средн./низк.)	м <sup>3</sup> /ч	500/440/350	500/440/350	640/590/520	640/590/520	870/750/630	870/750/630	950/820/770
Уровень звукового давления* (выс./средн./низк.)	дБ(A)	27/24/21	27/24/21	32/30/27	32/30/27	34/30/28	34/30/28	36/32/29
Диаметр фреонпровода (жидкость/газ)	мм	6,35/12,7	6,35/12,7	6,35/12,7	6,35/12,7	6,35/15,88	6,35/15,88	9,53/15,88
Размеры блока	мм	192×900×447						
Вес	кг	20	20	21	21	26	26	26

# Внутренние канальные блоки BVRFD-KS6+

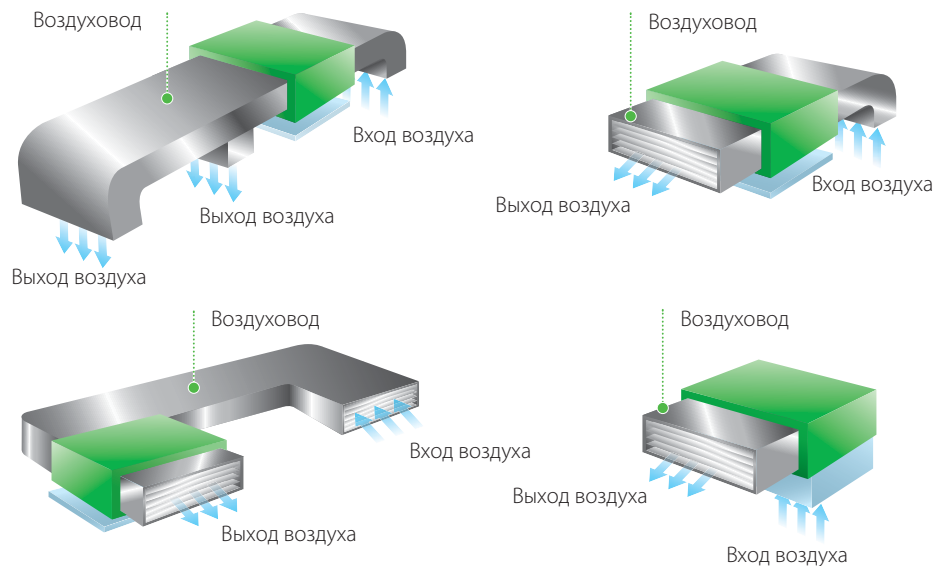
SiberCool



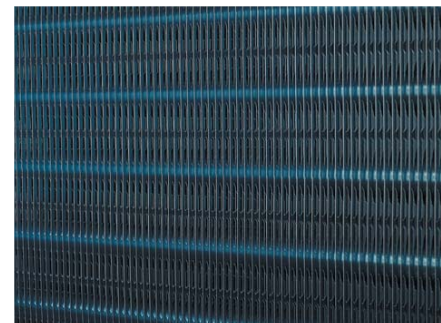
270 мм КОМПАКТНАЯ ВЫСОТА БЛОКА	EEV ВСТРОЕННЫЙ В КОРПУС ЭВЭ	360° КОМФОРТНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЗДУХА	O <sub>2</sub> ПОДЪЕМ СВЕЖЕГО ВОЗДУХА	до 14 кВт МОЩНОСТЬ ОХЛАЖДЕНИЯ	±0.5°C ТОЧНОЕ ПОДДЕРЖАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ
--------------------------------------	--------------------------------------	--	---	-------------------------------------	--

Принцип, лежащий в основе создания канальных блоков BVRFD-KS6+ — это просто комфортный климат и чистый воздух. Блок будет скрыт за декоративной решеткой, а вы будете наслаждаться чистым воздухом.

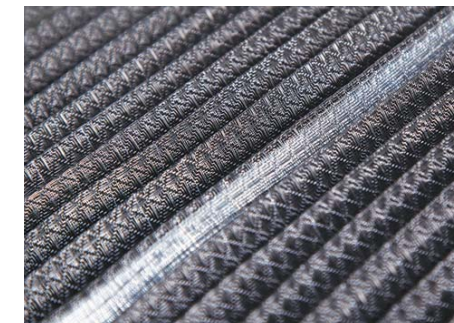
## Возможность организации кондиционирования нескольких помещений одним блоком



Покрытие Blue Fin защищает  
теплообменник от коррозии



Простота установки  
и обслуживания



## Технические характеристики

Технические характеристики		BVRFD-22-KS6+	BVRFD-28-KS6+	BVRFD-36-KS6+	BVRFD-50-KS6+	BVRFD-56-KS6+	BVRFD-71-KS6+
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8	3,6	5,0	5,6	7,1
Теплопроизводительность	кВт	2,8	3,3	4,2	5,6	6,5	8,5
Электропитание	В/Гц/ф.	220/50/1					
Макс. потребляемая мощность	кВт	0,11	0,11	0,15	0,15	0,15	0,19
Номинал предохранителя	A	10	10	10	10	10	10
Статическое давление	Па	50-80	50-80	50-80	50-80	50-80	50-80
Расход воздуха (выс./средн./низк.)	м³/ч	480/420/360	480/420/360	780/660/540	900/780/660	900/780/660	960/840/720
Уровень звукового давления*, (выс./средн./низк.)	дБ(A)	33/31/29	33/31/29	33/31/29	34/32/30	34/32/30	36/34/32
Диаметр фреонпровода (жидкость/газ)	мм	6,35/12,7	6,35/12,7	6,35/12,7	6,35/15,88	6,35/15,88	9,53/15,88
Размеры блока	мм	270x(650+75)x720				270x(900+75)x720	
Вес	кг	25	25	25	34	34	34

Технические характеристики		BVRFD-90-KS6+	BVRFD-112-KS6+	BVRFD-140-KS6+	BVRFD-160-KS6+
Холодопроизводительность	кВт	9,0	11,2	14,2	16,0
Теплопроизводительность	кВт	10,0	13,0	16,3	18,0
Электропитание	В/Гц/ф.	220/50/1			
Макс. потребляемая мощность	кВт	0,3	0,3	0,43	0,43
Номинал предохранителя	A	10	10	10	10
Статическое давление	Па	90-120	90-120	90-120	90-120
Расход воздуха (выс./средн./низк.)	м³/ч	1600/1400/1150	1600/1400/1150	2100/1750/1450	2150/1900/1620
Уровень звукового давления*, (выс./средн./низк.)	дБ(A)	41/39/34	43/40/36	44/41/36	43/40/37
Диаметр фреонпровода (жидкость/газ)	мм	9,53/15,88	9,53/15,88	9,53/15,88	9,53/15,88
Размеры блока	мм	350x(900+75)x800		350x(1300+75)x800	
Вес	кг	44	44	56	56

# Внутренние канальные блоки BVRFD-A-KS6+

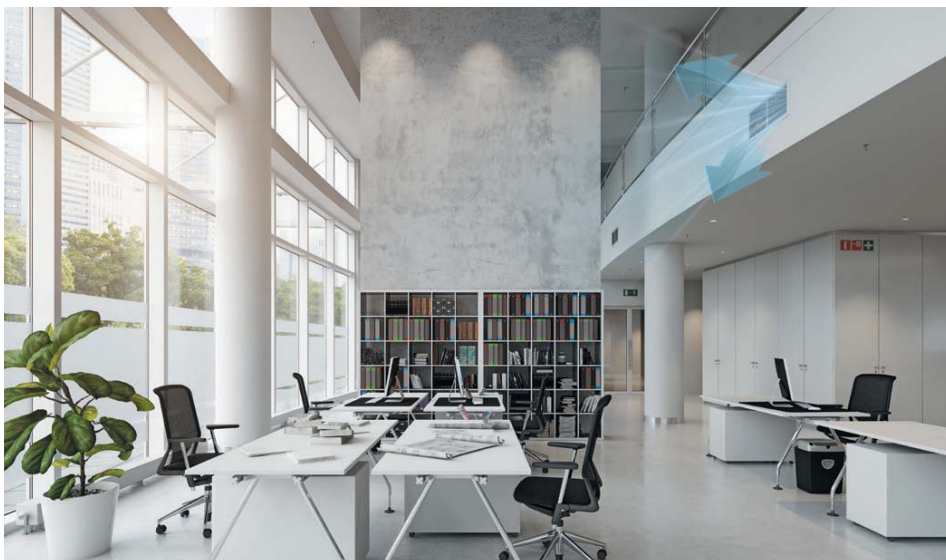
SiberCool



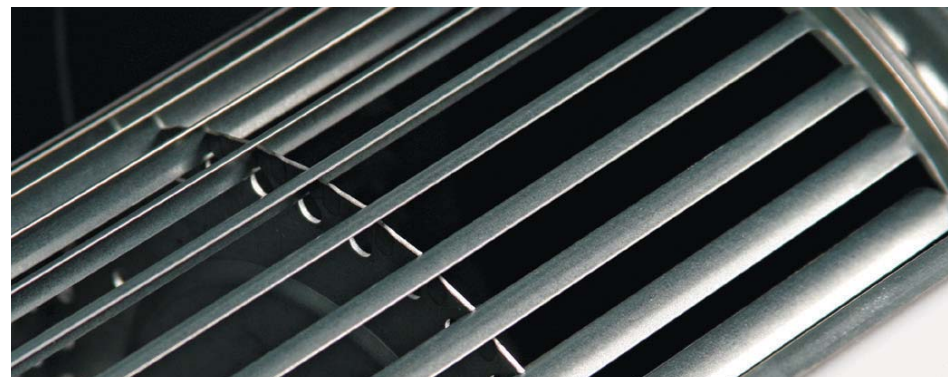
$O_2$ ПОДМЕС СВЕЖЕГО ВОЗДУХА	до 260 Па СТАТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ	до 28 кВт МОЩНОСТЬ ОХЛАЖДЕНИЯ	до 4650 м <sup>3</sup> /час ВЫСОКИЙ НАПОР ВОЗДУХА	до 350 м <sup>2</sup> ПЛОЩАДЬ ОХЛАЖДЕНИЯ	$\pm 0.5^{\circ}C$ ТОЧНОЕ ПОДДЕРЖАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ
---------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	--	---	--

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

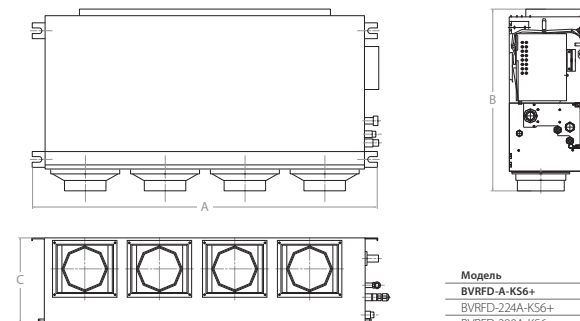
## Возможность организации кондиционирования помещений с большой площадью и объемом



## Высокий статический напор вентиляторов



## Размеры внутреннего блока



Модель	A, мм	B, мм	C, мм
<b>BVRFD-A-KS6+</b>			
BVRFD-224A-KS6+	1060	1120	470
BVRFD-280A-KS6+	1250	1120	470

## Технические характеристики

Технические характеристики		BVRFD-224A-KS6+	BVRFD-280A-KS6+
Холодопроизводительность	кВт	22,4	28,0
Теплопроизводительность	кВт	25,0	31,5
Электропитание	В/Гц/ф.	380-400/50/3	380-415/50/3
Максимальная потребляемая мощность	кВт	1,08	1,34
Номинал предохранителя	A	10	10
Статическое давление	Па	260	260
Расход воздуха (выс./средн./низк.)	м <sup>3</sup> /ч	3480	4650
Уровень звукового давления*, (выс./средн./низк.)	дБ(А)	52	54
Диаметр фреонапровода (жидкость/газ)	мм	9,53/19,05	9,53/22,2
Размеры блока	мм	470x1060x1120	470x1250x1120
Вес	кг	94	106



Внутренние напольно-потолочные блоки

## BVRFU-KS6+

SiberCool



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

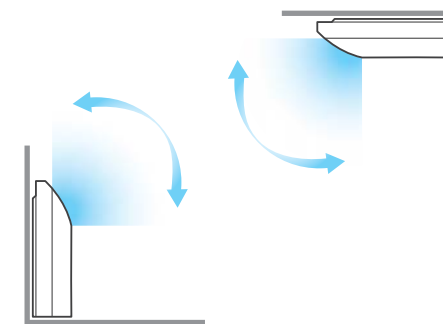
### Горизонтальное и вертикальное воздухораспределение



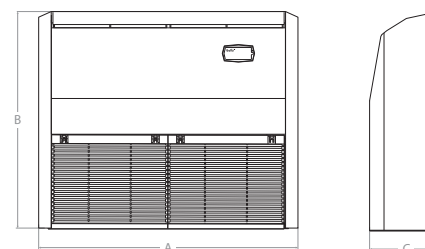
### Регулируемый наклон жалюзи



### Два варианта установки: под потолком или на полу



### Размеры внутреннего блока



Модель	A, мм	B, мм	C, мм
<b>BVRFU-KS6+</b>			
BVRFU-56-KS6+	990	680	230
BVRFU-71-KS6+	990	680	230
BVRFU-90-KS6+	1285	680	230
BVRFU-112-KS6+	1285	680	230
BVRFU-140-KS6+	1580	680	230

### Технические характеристики

Технические характеристики		BVRFU-56-KS6+	BVRFU-71-KS6+	BVRFU-90-KS6+	BVRFU-112-KS6+	BVRFU-140-KS6+
Холодопроизводительность	кВт	5,6	7,1	9,0	11,2	14,2
Теплопроизводительность	кВт	6,5	8,5	10,0	13,0	16,3
Электропитание	В/Гц/ф.	220-240/50/1				
Максимальная потребляемая мощность	кВт	0,08	0,11	0,16	0,2	0,27
Номинал предохранителя	A	10	10	10	10	10
Расход воздуха (выс./средн./низк.)	м³/ч	780/600/540	966/840/687	1176/978/798	1488/1230/978	1980/1680/1380
Уровень звукового давления*, (выс./средн./низк.)	дБ(А)	35/33/29	40/38/35	42/39/36	46/42/38	46/43/39
Диаметр фреоновпровода (жидкость/газ)	мм	6,35/15,88	9,53/15,88	9,53/15,88	9,53/15,88	9,53/15,88
Размеры блока	мм	990x680x230		1285x680x230		1580x680x230
Вес	кг	31	34	44	45	47

## Беспроводной пульт дистанционного управления VVRF-L01



Настройка параметров работы, включение / выключение, суточный таймер. Входит в стандартную комплектацию к:

## Проводной пульт управления VVRF-F01



LCD-экран с подсветкой, эргономичная панель и кнопки, функция блокировки, таймер, индикация замены фильтра, меню ошибок, возможность управления группой до 16 внутренних блоков

## Проводной пульт управления VVRF-J01



LCD-экран с подсветкой, удобное меню и интуитивно понятные иконки и обозначения, функция блокировки, таймер, режим «Каникулы», недельный таймер, индикация замены фильтра, меню ошибок, возможность управления группой до 16 внутренних блоков.

## Центральный пульт управления VVRF-A64S



ЖК-экран, функция блокировки, таймер, возможность управления 64-мя группами внутренних блоков.

## Проводной пульт управления VVRF-M01



Индивидуальный проводной пульт, установка режима, скорости вращения вентилятора, управление функцией таймера, индикация кода ошибки внутреннего блока.

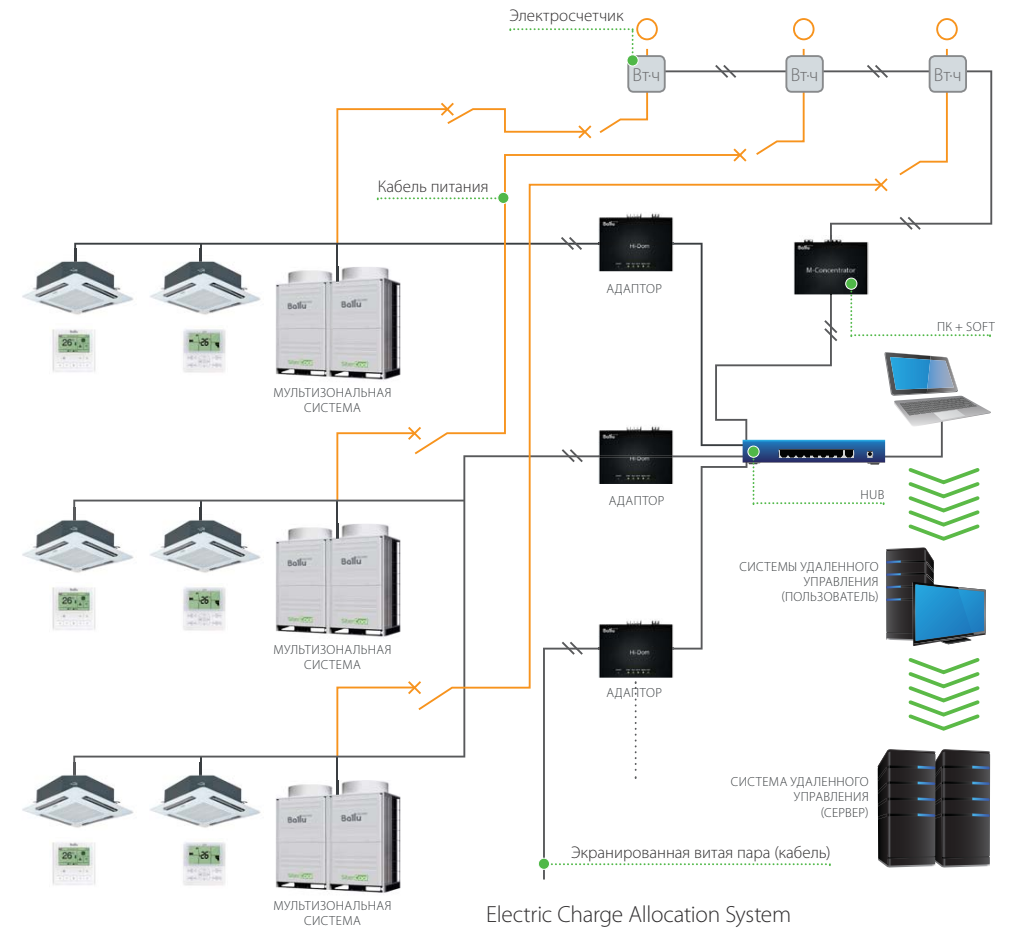
## Учет распределения энергозатрат

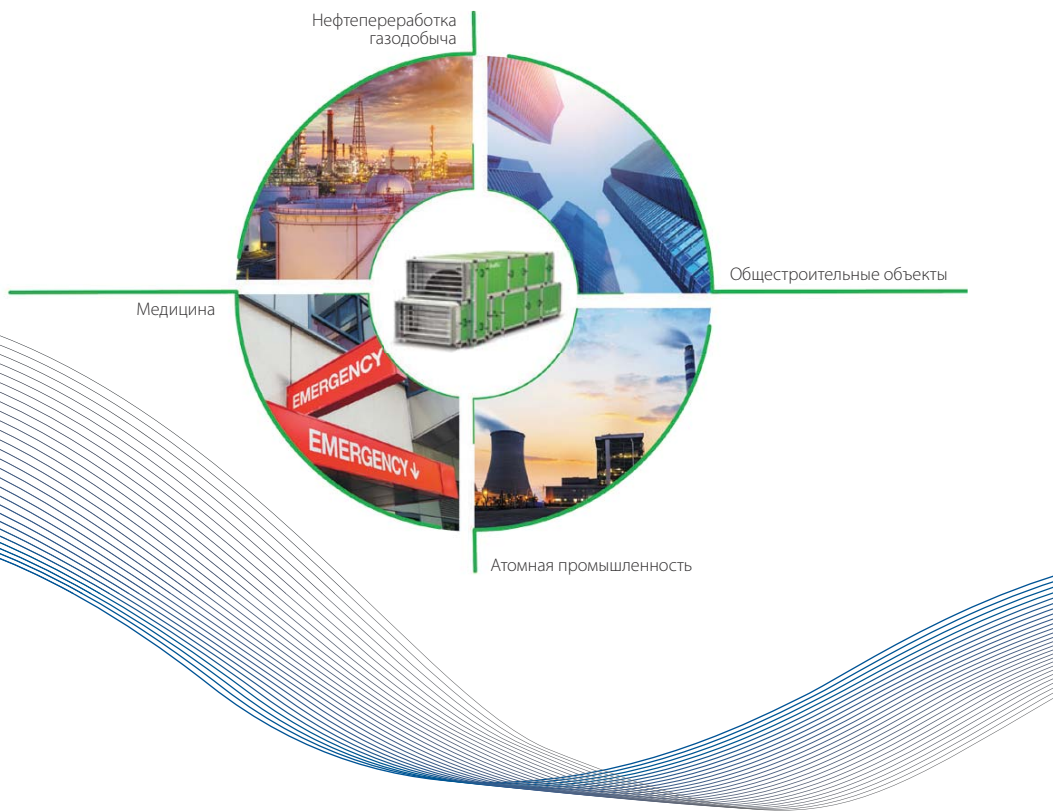
Системы поблочного энергоучета позволяют контролировать расход электроэнергии для каждого внутреннего блока, работающего в VVRF-системе.

Данная функция позволяет использовать VVRF-системы Ballu Machine KS6+ на всех объектах, где предполагается, что внутренними блоками будут пользоваться независимые пользователи: жилые дома, торговые и офисные центры с независимыми собственниками.

Программное обеспечение дает возможность реализовать:

- отдельный поблочный учет потребления электроэнергии;
- учет расхода хладагента, в т. ч. контроль утечек хладагента;
- дистанционную диагностику работы наружных и внутренних блоков.





## ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

### 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.

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	•

# SiberCool





# Центральные кондиционеры SL

SiberCool



A	7	3	COMPACT	до -60°C	25 мм
КЛАСС ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ	ТИПОРАЗМЕРОВ	ГОДА ГАРАНТИИ	КОМПАКТНЫЕ РАЗМЕРЫ	НИЗКОЕ ТЕМПЕРАТУРНОЕ УСТОЙЧИВОЕ	ТОЛЩИНА КОРПУСА

Вентиляционные установки SL — это высокопрочная конструкция с минимальными габаритами. Доступна также и в подвесном исполнении.

Предустановленная и протестированная система автоматики Ballu IAS обеспечивает гарантированную безотказную работу

Все устройства системы управляются при помощи интерфейса Modbus



## Вентиляторы серии TURBO FP SHUFT (Россия) с прямым приводом

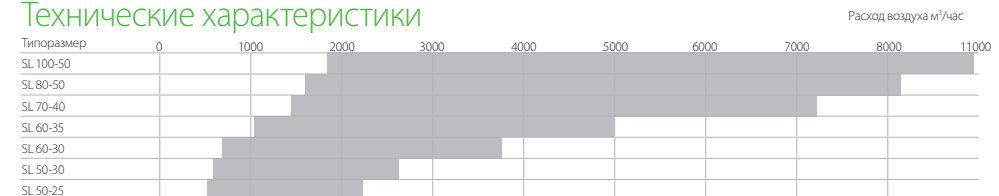
- Подшипники двигателя Long life (NSK) с ресурсом 40 000 ч.
- Прецизионная посадка крыльчатки на вал двигателя гарантирует отсутствие биения.
- Технология Flexible Point.



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 Технические характеристики



## Размеры сечения вентиляционных установок SL

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

## 1 Фильтрация

Высокоэффективные фильтры карманного и кассетного типа с множеством степеней очистки (от EU3 до EU14) позволяют легко подобрать нужный класс фильтрации под любой тип объекта.



Ножи высотой 50 мм

Установки серии SL стандартно комплектуются ножками высотой 50 мм, что облегчает транспортировку и монтаж.

## 2 Рекуперация тепла



60% КПД

Пластиновый перекрестно-точный рекуператор

Пластиновый перекрестно-точный рекуператор ведущего шведского производителя HEATEX. Обладает высокой производительностью при относительно небольшой стоимости и простоте эксплуатации.



90% КПД

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.



## 3 Кондиционирование и отопление



150 кВт  
мощность

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  
мощность

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

local 100%



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 и низким уровне шума.

# Центральные кондиционеры EL

SiberCool



A	20	3	-60°C	95%	50 мм
КЛАСС ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ	ТИПОРАЗМЕРОВ	ГОДА ГАРАНТИИ	НИЖКО-ТЕМПЕРАТУРНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ	УТИЛИЗАЦИЯ ТЕПЛА БЕЗ ОБМЕРЗАНИЯ	ТОЛЩИНА КОРПУСА

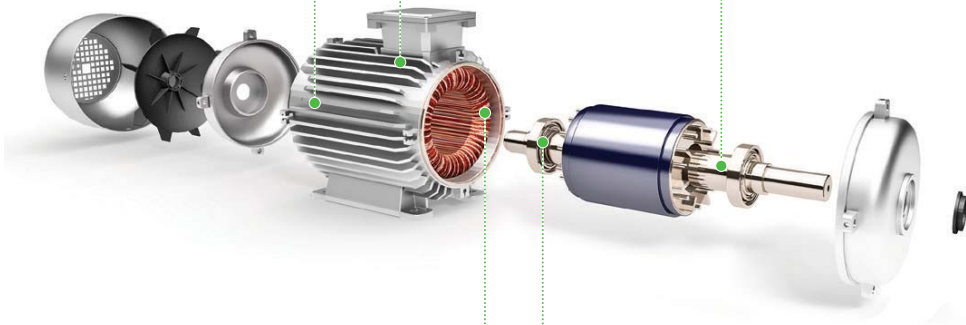
Вентиляционные установки серии EL — свободноконфигурируемые. Подходят для объектов любой сложности.

## 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)



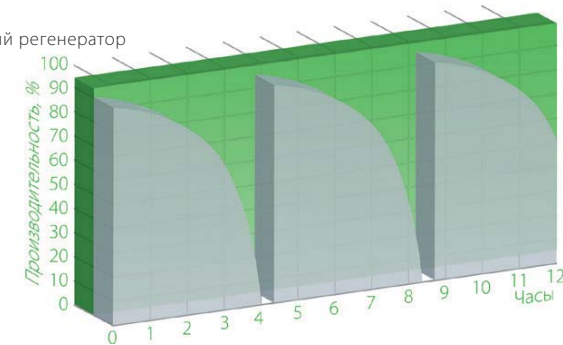
Инновационный статический регенератор тепла (SRS) — одно из основных технических решений концепции SiberCool, марки Ballu Machine.

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

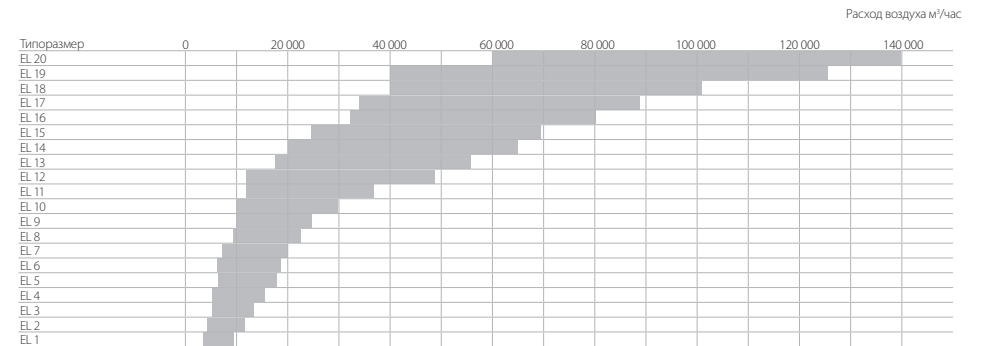
## Постоянная эффективность регенератора SRS

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



60% КПД

### Пластиновый перекрестно-поточный рекуператор

Пластиновый перекрестно-поточный рекуператор ведущего шведского производителя HEATEX. Обладает высокой производительностью при относительно небольшой стоимости и простоте эксплуатации.



90% КПД

### Роторный рекуператор

Исключительно высокая эффективность роторного рекуператора 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 рекуператорами.



98% КПД

### 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



Высокоэффективные фильтры карманного и кассетного типа с множеством степеней очистки (от EU3 до EU14) позволяют легко подобрать нужный класс фильтрации под любой тип объекта.

## 3 Кондиционирование и отопление



150 кВт мощность

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 мощность

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.

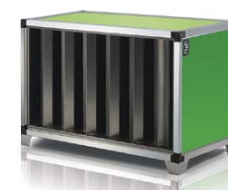


### Герметичное соединение панелей

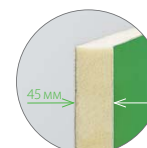
Конструкция корпуса без применения саморезов обеспечивает возможность неоднократной разборки и последующей сборки с сохранением исключительной герметичности и первоначальных шумовых и аэродинамических характеристик.



## 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 40 дБ(А).

# Специсполнение центральных кондиционеров SL, EL

**SiberCool**



<b>A</b> КЛАСС ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ	<b>20</b> ТИПОРАЗМЕР	<b>STAINLESS STEEL</b> КАРКАС КОРПУСА	<b>EC</b> МОТОРЫ	<b>до 95%</b> УТИЛИЗАЦИЯ ТЕПЛА БЕЗ ОХЛАЖДЕНИЯ	<b>50</b> мм ТОЛЩИНА КОРПУСА
---------------------------------------	-------------------------	--	---------------------	--	---------------------------------

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

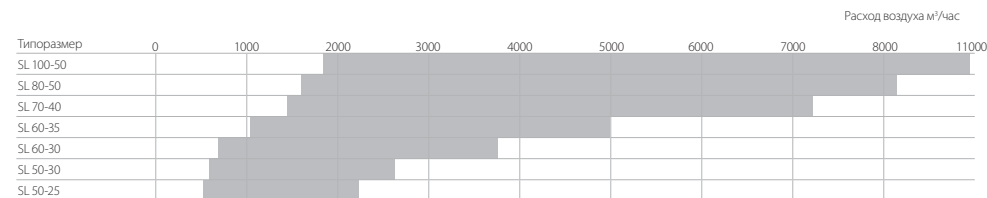
Теплообменники, спроектированные для работы в специфичных отраслях промышленности с неблагоприятными условиями эксплуатации.



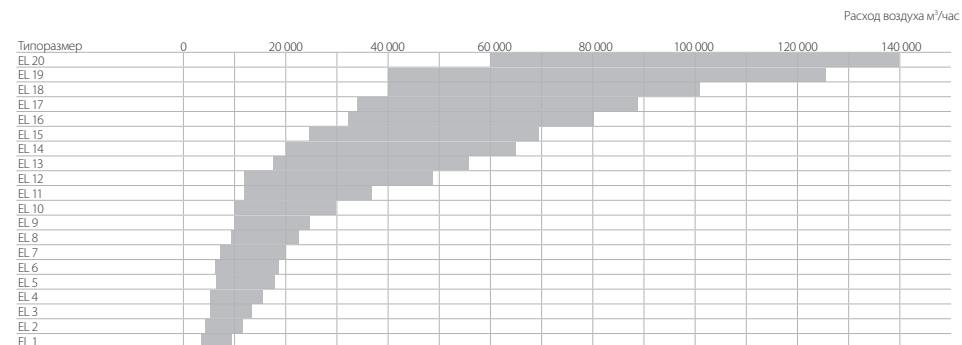
Встроенный манометр давления

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



60% КПД

### Пластинчатый перекрестноточный рекуператор

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



90% КПД

### 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.

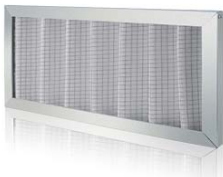


98% КПД

### 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 мощность

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 шум 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	810	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 100-500
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 100-500
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 100-500
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 100-500
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

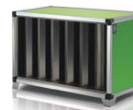
## Секция роторного регенератора



Типоразмер	SI 50-25	SI 50-30	SI 60-30	SI 60-35	SI 70-40	SI 80-50	SI 100-500
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 100-500
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 100-500
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	4090
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 100-500
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
Вес	кг 17	18	20	21	23	26	30

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 смешения



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 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	4090
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

# 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**



Компактные пластиковые корпуса

**CHINT**

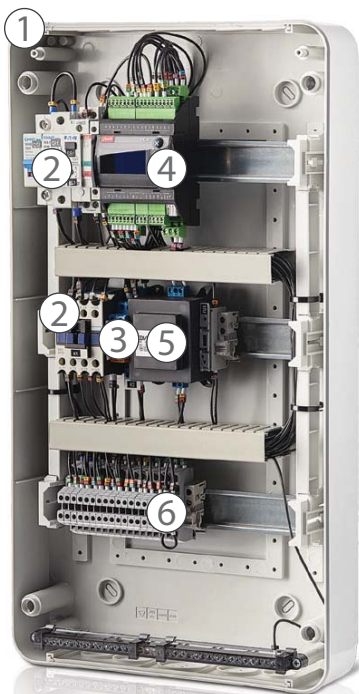


2 Крупнейший производитель низковольтной и электропитающей продукции

**finder**



3 Высококачественные реле до 10 млн. срабатываний



**Danfoss**



4 Контроллеры от компании-лидера на рынке автоматизации

**SHUF**



5 Надежные понижающие трансформаторы

**Klemsan**



6 Удобные и безопасные клеммы

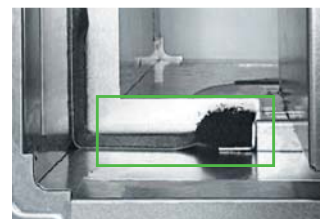
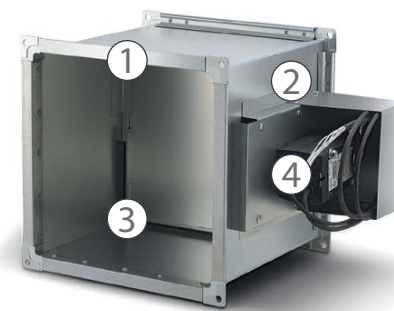
## ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ



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 огнеупорного материала внутри заслонки, клапан обеспечивает надежное удержание раскаленного воздуха.



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



4 Клапан комплектуется приводами Gruner (Германия) и UCP.



## РЕАЛИЗОВАННЫЕ ОБЪЕКТЫ



Жилой комплекс «Аргун-Сити»  
Чеченская республика

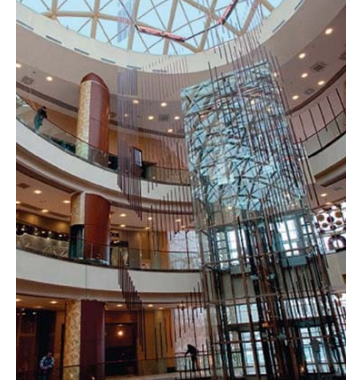


ООО «АЭРОЭКСПРЕСС»  
г. Химки

Торговый центр OZ Mall  
г. Краснодар







Многофункциональный комплекс  
«ХАНОЙ-МОСКВА»  
г. Москва

Торговый центр «Аура»  
г. Новосибирск

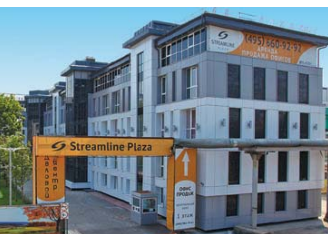


Бизнес-центр «Маяк Плаза»  
г. Кемерово

Торговый центр HOFF  
г. Химки







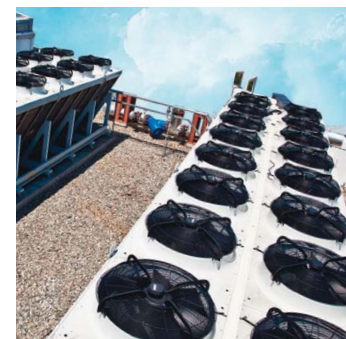
Бизнес-центр Streamline Plaza  
г. Москва

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







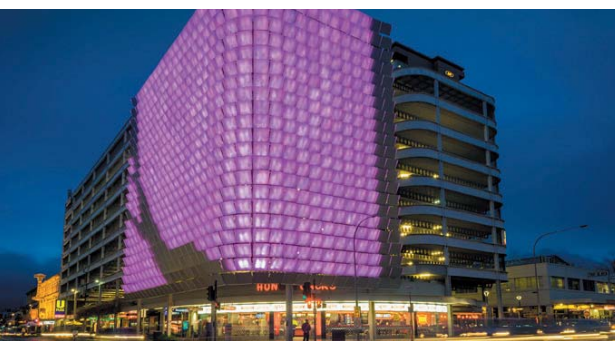
Отель Novotel  
г. Лион, Франция

Отель Hotel Torino  
г. Турин, Италия



Бизнес-центр Zagreb City Plaza  
г. Загреб, Хорватия

Отель Electra Palace Hotel  
г. Салоники, Греция







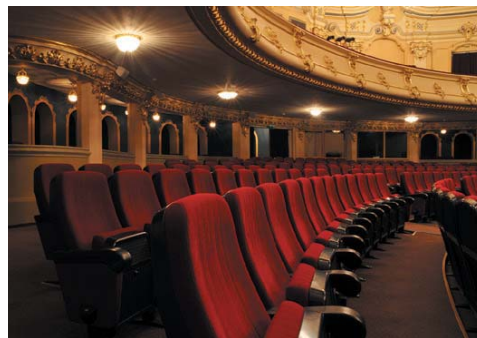
Отель Blue Palace  
г. Никосия, Кипр

Международный аэропорт  
г. Маскат, Оман



Театр Royal Theatre  
г. Марракеш, Марокко

Торговый центр Oman Avenues Mall  
г. Маскат, Оман







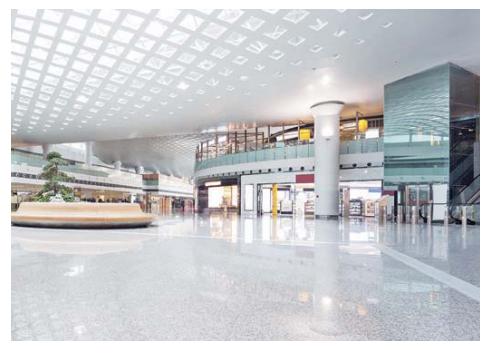
Торговый центр Great Egypt  
г. Каир, Египет

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





Каталог Системы промышленного кондиционирования Ballu  
КСПКБ 2019/1

Служба поддержки клиентов

8 800 500 0775

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

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