

**Ballu**® ГЛАВНЫЙ  
ПО КЛИМАТУ



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

Каталог Системы промышленного кондиционирования BALLU  
2014/КСПКБ2014\_01

СИСТЕМЫ  
ПРОМЫШЛЕННОГО  
КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

2014



## «Всегда на шаг впереди»

Гус Ван Дер Вейден

Вице-президент по стратегическому маркетингу  
Ballu Industrial Group  
Роттердам, Нидерланды

Однажды, отправляясь по делам в Роттердам, я купил на вокзале книгу с привлекательным призывом: «Посвяти свою жизнь заботе о людях». Зайдя в вагон, положил ее на стол. Сидящие рядом попутчики тут же обратили на нее свое внимание, а после сказали: «Пустые слова, сейчас каждый заботится только о себе». Сегодня, как и в то утро, меня не покидает желание наполнять жизнь каждого человека яркими и положительными эмоциями. Как мне это удастся? Я представляю удивительную и интересную команду идейных, энергичных, творчески сильных людей, и вместе мы прокладываем дорогу к инновациям.

Продукты Ballu живые, они постоянно меняются, стараясь угодить вашему вкусу и пожеланиям к функционалу. Наша команда работает над инновациями и совершенствованием продуктов каждый день. Наши мысли о пользе, которую должен Вам приносить продукт Ballu каждую минуту. Движение вперед каждую секунду.

Наш подход в менеджменте стал основой успеха и позволяет нам быть мировым лидером, особенно в тех отраслях, где важную роль играют экологичность и «зеленые технологии». Все наши предприятия (в Корее, Японии, Китае, России и Италии) связаны единой системой менеджмента, везде мы применяем технологии бережливого производства. Обмен опытом между предприятиями и внедрение лучших практик – ключ к успеху Ballu во всем мире.

Чуть больше года назад, принимая предложение возглавить маркетинг индустриальной группы Ballu, я даже не мог представить, как этот проект увлечет меня и мою команду. Работа и жаркие споры в выходные, ежедневные 12- часовые погружения в потрясающий творческий процесс создания Великой марки Ballu и продуктов под этим удивительным именем стали нашим образом жизни. Вы спросите, почему Великой? И действительно, я тоже задал такой вопрос. Но когда я обратился к первоисточникам, то открыл для себя удивительный, глубокий смысл и историю этого имени.

Ballu (хозяин, владыка) в финикийской мифологии - бог бури, грома, молний, дождя и связанного с дождем плодородия. Это потрясающе точное определение климата привело меня в восторг, и очевидно, что Хозяин, Владыка климата, должен быть «Главным по климату» и никак иначе! Это определение, которое мы выбрали, стало нашей путеводной звездой, а девиз «Всегда на шаг впереди» мы приняли, когда осознали что мы действительно команда и можем быть всегда впереди.

«Всегда на шаг впереди».

Знакомьтесь!

# СОДЕРЖАНИЕ

ЧИЛЛЕРЫ  
2-17

ФАНКОЙЛЫ  
18-37

МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ  
38-73

КАНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ  
74-79

КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ  
80-87

ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ  
88-95

СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ  
96-101

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЙ  
102

# ЧИЛЛЕРЫ

Создавая чиллер, мы думали:

- о надежности, поэтому мы использовали компрессоры Bitzer и Sanyo, теплообменники Onda и Alfa Laval, контроллеры Carel
- об энергоэффективности, поэтому разработали ПО Ballu Adaptive, обеспечивающее 30% сезонную экономию электроэнергии
- об удобстве проектирования и инсталляции, поэтому добавили в конструкцию встроенные гидромодули

Все это мы воплотили каждой модели чиллера Ballu Machine



Мощность, кВт	5	10	15	20	30	40	60	100	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800
Серия VMCA PACK	•	•	•	•	•													
Серия VMCA MIDI							•	•	•	•								
Серия VMCA GRAND										•	•	•	•	•	•	•	•	•
Серия VMCW	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
Серия VMCC			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
Серия VMCU	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					

# ЧИЛЛЕРЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ VMCA PACK

Оптимальная компоновка чиллеров VMCA PACK позволяет устанавливать и обслуживать их, располагая минимальным пространством. При этом в корпусе агрегата уже смонтирована встроенная насосная станция



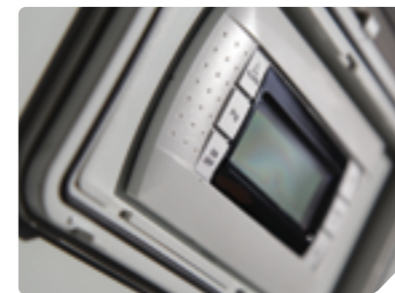
- Высокоэффективный спиральный компрессор
- Пластинчатый теплообменник испарителя
- Конденсатор из медных труб с алюминиевым оребрением
- Циркуляционный насос и расширительный бак
- Микропроцессорный контроллер
- Широкий выбор аксессуаров:
  - Устройство плавного пуска
  - Нагреватель гидравлического контура для защиты от замерзания
  - Водяной фильтр
  - Накопительный бак
  - Выносной пульт управления
  - Платы интерфейса для подключения к системе диспетчеризации
  - Резиновые виброопоры

- Исполнения «только холод» или тепловой насос
- Точное поддержание заданной температуры
- Низкошумные вентиляторы с регуляторами скорости

Типоразмер		7	8	10	13	16	20	27	33
Номинальная холодопроизводительность	кВт	6,6	8,1	9,9	12,8	16,7	19,8	27,1	32,7
Номинальная теплопроизводительность	кВт	7,1	8,7	10,6	13,7	17,9	21,1	29	35,1
Потребляемая мощность	кВт	2,4	3	3,8	4,9	6,1	7,4	10,4	13,1
E.E.R.		2,72	2,67	2,64	2,61	2,75	2,67	2,61	2,49
E.S.E.E.R.		3,11	2,85	3,15	3,09	3,14	3,12	3,06	2,92
Количество компрессоров/ступеней производительности		1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Количество контуров		1	1	1	1	1	1	1	1
Расход воды	м³/ч	1,15	1,41	1,72	2,22	2,9	3,44	4,7	5,67
Падение давления в испарителе	кПа	50	48	75	65	39	46	37	35
Внешнее давление насоса	кПа	75	75	75	70	130	110	88	90
Объем бака-аккумулятора	л	19	19	30	30	35	35	45	45
Уровень звуковой мощности	дБ(А)	68	69	69	69	72	72	75	76
Уровень звукового давления*	дБ(А)	46	47	47	48	50	50	52	53
Электропитание	В/Гц/ф.	230/50/1			400/50/3				
Длина (стандартное исполнение)	мм	990	990	990	990	1230	1230	1230	1535
Длина (с баком-аккумулятором)	мм	990	990	990	990	1522	1522	1522	1822
Ширина	мм	380	380	380	380	580	580	600	695
Высота (стандартное исполнение)	мм	905	905	1085	1085	1090	1090	1280	1510
Высота (с баком-аккумулятором)	мм	905	905	1295	1295	1090	1090	1280	1510
Масса (стандартное исполнение)	кг	117	119	127	136	210	220	280	370
Масса (с баком-аккумулятором)	кг	131	133	157	166	215	225	288	380
Присоединительные размеры		1"			1 1/2"				

Данные указаны при следующих параметрах:  
Охлаждение: Воздух +35°C – Вода 12/7°C; Нагрев: Воздух +7°C – Вода 40/45°C; Уровень звукового давления указан при Q=2 на расстоянии 5 метров

Мощность охлаждения <b>6.6-32.7</b> кВт	Хладагент <b>R410a</b>	Встроенный гидромодуль <b>Plug &amp; Play</b>	Установочная площадь до <b>1</b> м <sup>2</sup>	Высокая энергоэффективность <b>ESEER 3.15</b>	Широкий температурный диапазон до <b>46°C</b>
---	---------------------------	--	--	--	--



Микропроцессорный контроллер



Низкошумные вентиляторы



Встроенный насос

# ЧИЛЛЕРЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ VMCA MIDI

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

- Высокоэффективный спиральный компрессор
- Пластинчатый теплообменник испарителя
- Конденсатор из медных труб с алюминиевым оребрением
- Микропроцессорный контроллер
- Широкий выбор аксессуаров:
  - Встроенные гидромодули с одним или двумя насосами
  - Дополнительный теплообменник для утилизации тепла
  - Электронный регулирующий вентиль
  - Регулятор скорости вентиляторов
  - Манометры высокого/низкого давления
  - Защитная решетка конденсатора
  - Защитное покрытие теплообменника конденсатора
  - Устройство плавного пуска
  - Нагреватель гидравлического контура для защиты от замерзания
  - Выносной пульт управления
  - Часовая карта
  - Платы интерфейса для подключения к системе диспетчеризации
  - Резиновые или пружинные виброопоры



- Исполнения «только холод» или тепловой насос
- Три ступени производительности
- Встроенная защита перегрузок электросети

Мощность охлаждения <b>38-177</b> кВт	Хладагент <b>R410a</b>	Уровень шума <b>53</b> дБ(А) и ниже	Компрессор <b>BITZER</b>	Высокая энергоэффективность <b>ESEER 4.36</b>	Встроенный гидромодуль <b>Plug &amp; Play</b>
---	---------------------------	---	-----------------------------	--	--

Типоразмер		40	45	50	60	65	75	85	95	110	130	140	160	180
<b>Стандартное исполнение</b>														
Номинальная холодопроизводительность	кВт	38,5	43,6	49,2	58	65,3	73,1	84,2	95	108,7	127,1	138,2	158,5	177,7
Номинальная теплопроизводительность	кВт	41,6	47,1	53,1	62,6	70,5	78,9	90,9	102,6	117,4	137,3	149,3	171,2	191,9
Потребляемая мощность	кВт	14,8	14,3	19,1	22,3	24,6	27,5	31,5	36,4	41,2	47,2	52,2	60	68,3
E.E.R.		2,61	3,04	2,58	2,6	2,65	2,66	2,67	2,61	2,64	2,69	2,65	2,64	2,6
Уровень звуковой мощности	дБ(А)	78	79	81	81	82	82	82	82	84	90	90	90	91
Уровень звукового давления	дБ(А)	50	50	52	52	53	53	53	53	55	61	61	61	62
<b>Низкошумное исполнение</b>														
Номинальная холодопроизводительность	кВт	38,5	43,6	49,2	58	65,3	73,1	84,2	95	108,7	125,2	136,9	155,7	173,1
Номинальная теплопроизводительность	кВт	41,6	47,1	53,1	62,6	70,5	78,9	90,9	102,6	117,4	135,5	146	167,8	186,4
Потребляемая мощность	кВт	14,8	14,3	19,1	22,3	24,6	27,5	31,5	36,4	41,2	46,9	52,1	59,4	66,8
E.E.R.		2,61	3,04	2,58	2,6	2,65	2,66	2,67	2,61	2,64	2,67	2,63	2,62	2,59
Уровень звуковой мощности	дБ(А)	75	76	78	78	79	79	75	75	76	81	81	82	82
Уровень звукового давления	дБ(А)	47	47	49	49	50	50	49	49	50	52	52	53	53
E.S.E.E.R.		2,88	3,68	3,75	4,28	4,33	4,01	4,32	4,34	4,3	4,36	4,31	4,26	4,25
Количество компрессоров/ступеней производительности		1/1	2/2	2/3	2/3	2/3	2/3	2/2	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	2/2
Количество контуров		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Типоразмер		40	45	50	60	65	75	85	95	110	130	140	160	180
Расход воды	м <sup>3</sup> /ч	6,7	7,6	8,5	10,1	11,3	12,7	14,6	16,5	18,9	22,1	24	27,5	30,8
Падение давления в испарителе	кПа	34	62	36	36	38	35	39	45	47	45	52	50	54
Внешнее давление насоса	кПа	190	180	180	175	170	150	250	250	240	230	215	270	250
Номинальная мощность насоса	кВт	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,2	3	3	3	3	4	4
Объем бака-аккумулятора	л	80	150	150	150	150	150	250	250	250	250	250	250	250
Длина (стандартное исполнение, только холод)	мм	1660	2260	2260	2260	2260	2260	2650	2650	3150	3150	3150	3150	3450
Длина (тепловой насос и низкошумное исполнение только холод)	мм	1660	2260	2260	2260	2260	2260	3150	3150	3150	3250	3250	3250	3250
Ширина (стандартное исполнение, только холод)	мм	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210
Ширина (тепловой насос и низкошумное исполнение только холод)	мм	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1210	1210	1210	1520	1520	1520	1520
Высота (стандартное исполнение, только холод)	мм	1570	1570	1570	1570	1570	1570	1700	1700	1700	1730	1730	1730	1730
Высота (тепловой насос и низкошумное исполнение только холод)	мм	1570	1570	1570	1570	1570	1570	1520	1520	1520	2000	2000	2000	2000
Масса (стандартное исполнение, только холод)	кг	450	625	725	750	775	820	725	870	945	1020	1040	1100	1160
Масса (низкошумное исполнение, только холод)	кг	455	630	730	755	780	825	765	910	980	1130	1195	1225	1290
Масса (стандартное исполнение, тепловой насос)	кг	460	645	745	770	795	840	930	975	1045	1215	1285	1315	1390
Масса (низкошумное исполнение, тепловой насос)	кг	465	650	750	775	800	845	930	975	1045	1215	1285	1315	1390
Присоединительные размеры		2"												

Данные указаны при следующих параметрах: Охлаждение: Охлажденная вода 12/7°C – Охлаждающая вода 30/35°C; Нагрев: Горячая вода 40/45°C – Вода на входе в испаритель 10°C, расход как в летнем режиме

# ЧИЛЛЕРЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ VMCA GRAND

Мощные агрегаты, способные обеспечить кондиционирование торгового комплекса или бизнес-центра, должны обладать максимальной надежностью. Именно поэтому в них используются только компрессоры марки Bitzer.

- Высокоэффективный спиральный компрессор
- Пластиновый теплообменник испарителя
- Конденсатор из медных труб с алюминиевым оребрением
- Электронный вентиль в стандартной комплектации
- Микропроцессорный контроллер
- Широкий выбор аксессуаров:
  - Встроенные гидромодули с одним или двумя насосами
  - Дополнительный теплообменник для утилизации тепла
  - Электронный регулирующий вентиль
  - Регулятор скорости вентиляторов
  - Манометры высокого/низкого давления
  - Защитная решетка конденсатора
  - Защитное покрытие теплообменника конденсатора
  - Защитная решетка нижнего отсека
  - Устройство плавного пуска
  - Нагреватель гидравлического контура для защиты от замерзания
  - Выносной пульт управления
  - Часовая карта
  - Платы интерфейса для подключения к системе диспетчеризации
  - Пружинные виброопоры
  - Резиновые виброопоры



- Исполнения «только холод» или тепловой насос
- Стандартная и низкошумная версия
- Высокая эффективность при минимальных габаритах

Мощность охлаждения <b>195-736</b> кВт	Хладагент <b>R410a</b>	Уровень шума <b>60</b> дБ(А) и ниже	Регулируемая мощность <b>16-100</b> %	Высокая энергоэффективность <b>ESEER 4.29</b>	Компрессор <b>BITZER</b>
--	---------------------------	---	---	--	-----------------------------

Типоразмер		200	220	250	280	320	360	410	440	480	510	560	630	670	700	740
Стандартное исполнение																
Номинальная холодопроизводительность	кВт	194,8	218,2	249	280,3	323,2	358,1	405,5	433,7	477,4	511,6	559	628,9	672,1	701,1	736,2
Номинальная теплопроизводительность	кВт	205,1	229,8	262,2	295,2	340,3	377,1	431,9	461,9	508,4	544,9	595,3	669,8	715,8	746,7	784,1
Потребляемая мощность	кВт	67,6	76,6	87,1	97,3	113,8	128,4	143,8	154,9	172,3	180,8	199,6	225,4	240,9	250,4	251,3
E.E.R.		2,88	2,85	2,86	2,88	2,84	2,79	2,82	2,8	2,77	2,83	2,8	2,79	2,79	2,8	2,93
Уровень звуковой мощности	дБ(А)	91	92	94	95	95	95	95	96	96	96	96	96	97	98	99
Уровень звукового давления	дБ(А)	59	60	62	62	63	63	63	63	64	64	64	64	65	66	66
Низкошумное исполнение																
Номинальная холодопроизводительность	кВт	201,1	228	258,6	292,9	332,9	370	392,7	418,4	461,9	496,2	442,7	607,8	658,9	687,4	702,8
Номинальная теплопроизводительность	кВт	213,8	242,4	274,9	311,4	353,9	393,3	421,4	448,9	495,6	532,4	475	652,2	707	737,6	754,1
Потребляемая мощность	кВт	69,8	79,7	91,4	103,5	124,2	130,3	135,4	145,8	162,1	173,5	159,2	219,4	237	247,3	239
E.E.R.		2,88	2,86	2,83	2,83	2,68	2,84	2,9	2,87	2,85	2,86	2,78	2,77	2,78	2,78	2,94
Уровень звуковой мощности	дБ(А)	86	86	87	89	89	89	90	91	91	91	91	91	92	92	92
Уровень звукового давления	дБ(А)	54	54	55	57	57	57	58	58	59	59	59	59	60	60	60
E.S.E.E.R.		4,24	4,16	4,14	4,22	4,19	4,14	4,15	4,17	4,08	4,16	4,19	4,13	4,12	4,1	4,29
Количество компрессоров/ступеней производительности		4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	5/5	6/6	6/6	6/6	6/6	6/6
Количество контуров		2														
Расход воды	м³/ч	33,8	37,9	43,2	48,6	56,1	62,1	70,4	75,3	82,8	88,8	97	109,1	116,6	121,7	127,7
Падение давления в испарителе	кПа	64	64	68	65	70	72	57	62	61	59	66	44	44	49	45
Внешнее давление насоса	кПа	160	215	185	165	200	165	120	105	100	140	115	120	115	105	100

Данные указаны при следующих параметрах: Охлаждение: Воздух +35°C – Вода 12/7°C; Нагрев: Воздух +7°C – Вода 40/45°C; Уровень звукового давления указан при Q=2 на расстоянии 10 метров

Типоразмер		200	220	250	280	320	360	410	440	480	510	560	630	670	700	740
Номинальная мощность насоса	кВт	3	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Объем бака-аккумулятора	л	-	-	750	750	750	750	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Длина (стандартное исполнение, только холод)	мм	3130	3130	4090	4090	5050	5050	3830	3830	3830	4830	4830	4830	5830	5830	6650
Длина (низкошумное исполнение, только холод)	мм	3700	3700	4800	4800	4800	4800	3830	3830	3830	4830	4830	4830	5830	5830	6650
Длина (тепловой насос)	мм	3700	4800	4800	4800	4800	4800	3830	3830	3830	4830	4830	4830	5830	5830	6650
Ширина (стандартное исполнение, только холод)	мм	1190	1190	1190	1190	1190	1190	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
Ширина (тепловой насос и низкошумное исполнение, только холод)	мм	2090	2090	2090	2090	2090	2090	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
Высота (стандартное исполнение, только холод)	мм	2135	2135	2135	2135	2135	2135	2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430
Высота (тепловой насос и низкошумное исполнение, только холод)	мм	2030	2030	2030	2030	2030	2030	2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430
Масса (стандартное исполнение, только холод)	кг	1375	1500	1670	1725	2015	2150	2500	2550	2590	3040	3190	3320	3640	3680	4270
Масса (низкошумное исполнение, только холод)	кг	2000	2000	2200	2350	2400	2450	2760	2810	2850	3420	3570	3700	4020	4060	4570
Масса (стандартное исполнение, тепловой насос)	кг	2050	2160	2250	2450	2550	2600	2730	2800	2840	3450	3600	3670	4130	4170	4690
Масса (низкошумное исполнение, тепловой насос)	кг	2050	2160	2250	2450	2550	2600	2990	3060	3100	3830	3980	4050	4510	4550	5080
Присоединительные размеры (тип Victualic)		2 1/2"		3"										4"		

# ЧИЛЛЕРЫ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ VMCW

Компактность и универсальность агрегатов серии VMCW позволяют применять их как в системах кондиционирования зданий, так и для отопления в качестве геотермальных тепловых насосов.

- Высокоэффективный спиральный компрессор
- Пластинчатые теплообменники испарителя и конденсатора
- Микропроцессорный контроллер
- Широкий выбор аксессуаров:
  - Встроенные гидромодули различной конфигурации
  - Низкошумная конфигурация
  - Клапан регулирования давления конденсации
  - Устройство плавного пуска
  - Водяной фильтр
  - Выносной пульт управления
  - Часовая карта
  - Платы интерфейса для подключения к системе диспетчеризации
  - Резиновые виброопоры



- Исполнения «только холод» или тепловой насос
- Звукоизолирующий корпус
- Производство горячей воды с температурой до +55°C

Мощность охлаждения <b>6.1-506</b> кВт	Хладагент <b>R410a</b>	<b>30</b> типоразмеров	Компрессор <b>BITZER</b>	Высокая энергоэффективность <b>ESEER 6.7</b>	Встроенный гидромодуль <b>Plug &amp; Play</b>
--	---------------------------	---------------------------	-----------------------------	---	--

Типоразмер		6	8	10	14	18	22	26	30	35	45	55	60	70	80	90	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	6,1	7,7	10,4	13,7	17,5	21,4	25,8	30,2	35	46,6	52	60,8	68,9	78,4	87,1	
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	
Потребляемая мощность	кВт	1,8	2,4	3,1	4,1	3,7	4	5	5,7	7,5	8,9	11,2	12,9	14,9	17	18,7	
E.E.R.		3,44	3,18	3,33	3,31	4,79	5,31	5,12	5,32	4,65	5,22	4,66	4,71	4,63	4,62	4,65	
E.S.E.E.R.		3,53	3,74	3,9	3,88	5,66	6,11	6,02	6,08	5,47	6,1	6,62	6,68	6,7	6,48	6,59	
Количество компрессоров/ступеней производительности		1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/3	
Количество контуров		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Расход воды через испаритель	м³/ч	1,1	1,3	1,8	2,4	3	3,7	4,5	5,2	6,1	8,1	9	10,6	12	13,6	15,1	
Падение давления в испарителе	кПа	33	26	28	29	28	29	40	42	36	30	26	35	37	34	39	
Внешнее давление насоса на стороне потребителя (опция)	кПа	50	55	85	80	160	140	165	140	120	130	145	100	65	60	50	
Номинальная мощность насоса	кВт	0,25	0,25	0,37	0,37	0,37	0,37	0,55	0,55	1,1	1,1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
Расход воды через конденсатор	м³/ч	1,3	1,6	2,2	2,9	4,8	5,6	6,9	8	9,5	12,8	14	16,4	18,8	21,2	23,5	
Падение давления в конденсаторе	кПа	48	38	39	39	23	28	25	29	31	34	42	43	43	39	49	
Уровень звуковой мощности	дБ(А)	57	59	59	61	61	61	62	63	64	67	67	67	68	68	69	
Длина (стандартное исполнение)	мм	585	585	660	660	700	700	700	700	700	700	1000	1000	1000	1000	1000	
Длина (со встроенным насосом)	мм	585	585	660	660	700	700	700	700	700	700	1250	1250	1250	1250	1250	
Ширина	мм	386	386	420	420	560	560	780	780	780	780	870	870	870	870	870	
Высота	мм	535	535	535	535	1100	1100	1100	1100	1100	1400	1400	1400	1400	1400	1400	
Масса (только холод)	кг	75	80	90	93	189	189	227	250	273	293	375	380	385	390	395	
Масса (тепловой насос)	кг	78	83	94	97	193	193	230	254	28	298	385	395	400	405	410	
Присоединительные размеры		1"						1½"									

Данные указаны при следующих параметрах: Охлаждение: Охлажденная вода 12/7°C – Охлаждающая вода 30/35°C. Нагрев: Горячая вода 40/45°C – Вода на входе в испаритель 10°C, расход как в летнем режиме

Типоразмер		105	120	135	150	170	190	210	240	270	300	330	370	420	460	505
Номинальная холодопроизводительность	кВт	103,5	117,9	133,6	148,5	166,6	189,7	211	238,1	266,3	298	330,2	375,1	417,7	462,1	506
Номинальная теплопроизводительность	кВт	114,5	130,4	147,8	164,2	184,3	209,8	233,4	263,3	294,5	329,6	365,2	414,9	462	511,1	559,6
Потребляемая мощность	кВт	22	25,4	29	32,8	36,2	42,2	47,8	49,8	55,4	62,5	68,2	78,5	89,3	101,6	114,7
E.E.R.		4,71	4,65	4,61	4,53	4,6	4,49	4,41	4,78	4,81	4,77	4,84	4,78	4,68	4,55	4,41
E.S.E.E.R.		6,4	6,28	6,22	6,08	6,09	6,1	5,92	6,17	6,3	6,28	6,28	6,22	6,04	5,81	5,45
Количество компрессоров/ступеней производительности		2/2	2/3	2/3	2/3	2/2	2/3	2/2	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
Количество контуров		1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Расход воды через испаритель	м³/ч	18	20,5	23,2	25,8	28,9	32,9	36,6	41,3	46,2	51,7	57,3	65,1	72,5	80,2	87,8
Падение давления в испарителе	кПа	48	88	62	65	65	70	86	53	54	55	52	81	84	78	92
Внешнее давление насоса на стороне потребителя (опция)	кПа	110	85	80	70	60	120	100	75	120	105	95	110	105	90	105
Номинальная мощность насоса	кВт	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	4	4	4	7,5	7,5	7,5	11	11	11	15
Расход воды через конденсатор	м³/ч	27,7	32	36,3	40,9	45,5	51,9	58	64,4	73	81,6	89,5	101,7	114,2	126,8	139,3
Падение давления в конденсаторе	кПа	66	68	45	48	48	51	61	65	67	72	70	78	80	76	90
Уровень звуковой мощности	дБ(А)	70	71	72	73	74	74	75	77	78	79	80	81	82	83	84
Длина (стандартное исполнение)	мм	1000	1250	1250	1250	1250	1250	1250	2510	2510	2510	2510	2510	2510	2510	2510
Длина (со встроенным насосом)	мм	1250	1500	1500	1500	1500	1500	1500	3735	3735	3735	3735	3735	3735	3735	3735
Ширина	мм	870	870	870	870	870	870	870	870	870	870	870	870	870	870	870
Высота	мм	1400	1550	1550	1550	1550	1550	1550	1855	1855	1855	1855	1855	1855	1855	1855
Масса (только холод)	кг	410	615	735	795	820	850	855	1410	1440	1460	1500	1530	1470	1720	1750
Масса (тепловой насос)	кг	425	630	755	815	840	870	880	1440	1470	1500	1530	1560	1600	1750	1780
Присоединительные размеры		2"			1½"			3"								

Данные указаны при следующих параметрах: Охлаждение: Охлажденная вода 12/7°C – Охлаждающая вода 30/35°C. Нагрев: Горячая вода 40/45°C – Вода на входе в испаритель 10°C, расход как в летнем режиме

# ЧИЛЛЕРЫ С ВЫНОСНЫМ КОНДЕНСАТОРОМ ВМСС

Компактные габариты и встроенная насосная станция – основные особенности чиллеров серии ВМСС. А благодаря тому, что они спроектированы для внутренней установки, нет необходимости применять гликоли в системе холодоснабжения.

- Высокоэффективный спиральный компрессор
- Пластинчатый теплообменник испарителя
- Микропроцессорный контроллер
- Широкий выбор аксессуаров:
  - Встроенные гидромодули различной конфигурации
  - Низкошумная конфигурация
  - Устройство плавного пуска
  - Водяной фильтр
  - Выносной пульт управления
  - Часовая карта
  - Платы интерфейса для подключения к системе диспетчеризации
  - Резиновые виброопоры



- Стандартная и низкошумная версия
- Звукоизолирующий корпус
- Встроенные насосные станции различной конфигурации

Мощность охлаждения <b>15-367</b> кВт	Хладагент <b>R410a</b>	<b>24</b> типоразмера	Компрессор <b>BITZER</b>	Установочная площадь до <b>2.2</b> М <sup>2</sup>	Встроенный гидромодуль <b>Plug &amp; Play</b>
---	---------------------------	--------------------------	-----------------------------	--	--

Типоразмер		15	19	23	26	30	40	45	55	60	70	80	90	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	15,4	18,6	23	26,4	30,1	42,2	45,3	54,2	61,1	70,2	78	92,4	
Потребляемая мощность	кВт	4,8	4,7	6,3	7,1	9,7	11,7	14	16,3	18,6	18,9	23,6	26,8	
E.E.R.		3,23	3,92	3,64	3,72	3,09	3,62	3,24	3,33	3,28	3,71	3,31	3,45	
Количество компрессоров/ступеней производительности		1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	
Количество контуров	шт	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Расход воды через испаритель	м <sup>3</sup> /ч	2,7	3,2	4	4,6	5,2	7,3	7,9	9,4	10,6	12,2	13,5	16	
Падение давления в испарителе	кПа	16	19	18	18	20	21	23	30	31	26	30	40	
Внешнее давление встроенного насоса (опция)	кПа	170	155	175	155	135	130	215	200	190	185	175	185	
Номинальная мощность насоса	кВт	0,37	0,37	0,55	0,55	1,1	1,1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,2	
Уровень звуковой мощности	дБ(А)	58	58	62	63	64	67	67	67	68	68	69	70	
Длина (стандартное исполнение)	мм	700	700	700	700	700	700	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
Длина (исполнение со встроенным насосом)	мм	700	700	700	700	700	700	1250	1250	1250	1250	1250	1250	
Ширина	мм	560	560	780	780	780	780	870	870	870	870	870	870	
Высота	мм	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1400	1400	1400	1400	1400	1400	
Присоединительные размеры испарителя		1 1/2"												
Присоединительные диаметры фреоновых труб	газ	5/8"				3/4"		3/4"		1 1/8"				
	жидкость	1/2"				5/8"		7/8"						

Данные указаны при следующих параметрах: Охлажденная вода 12/7°C – Температура конденсации 50°C

Типоразмер		105	120	130	145	170	190	210	235	260	290	330	370
Номинальная холодопроизводительность	кВт	104,9	118,1	131	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	51,3	58,7	60	67,8	74,9	83,8	96,7	109,7
E.E.R.		3,37	3,33	3,27	3,31	3,25	3,17	3,48	3,45	3,49	3,46	3,4	3,35
Количество компрессоров/ступеней производительности		2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
Количество контуров		1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
Расход воды через испаритель	м <sup>3</sup> /ч	18,2	20,5	22,7	25,3	28,9	32,3	36,2	40,6	45,4	50,3	57	63,8
Падение давления в испарителе	кПа	40	29	29	28	32	38	41	40	46	44	49	51
Внешнее давление встроенного насоса (опция)	кПа	180	180	175	170	195	185	175	205	200	190	240	255
Номинальная мощность насоса	кВт	2,2	2,2	2,2	2,2	4	4	4	7,5	7,5	7,5	9,2	11
Уровень звуковой мощности	дБ(А)	71	72	73	74	74	75	77	78	79	80	81	82
Длина (стандартное исполнение)	мм	1270	1270	1270	1270	1270	1270	2510	2510	2510	2510	2510	2510
Длина (исполнение со встроенным насосом)	мм	1500	1500	1500	1500	1500	1500	3740	3740	3740	3740	3740	3740
Ширина	мм	870	870	870	870	870	870	870	870	870	870	870	870
Высота	мм	1550	1550	1550	1550	1550	1550	1855	1855	1855	1855	1855	1855
Присоединительные размеры испарителя		2"						3"					
Присоединительные диаметры фреоновых труб	газ	1 1/8"			1 3/8"			2 x 1 3/8"			2 x 1 5/8"		
	жидкость	7/8"			1 1/8"			2 x 1 1/8"			2 x 1 3/8"		



# КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ VMCU

Приобретая компрессорно-конденсаторный блок серии VMCU, Вы также получаете полный комплект обвязки, необходимый для подключения агрегата к внутреннему блоку.

- Высокоэффективный спиральный компрессор
- Конденсатор из медных труб с алюминиевым оребрением
- Микропроцессорный контроллер, осуществляющий диагностику и комплексную защиту всех узлов агрегата
- Аксессуары:
  - Соединительный комплект (соленоидный вентиль, ТРВ, фильтр-осушитель, смотровое стекло)
  - Резиновые виброопоры



- Погодозащищенный корпус
- Низкошумные осевые вентиляторы
- Встроенная защита компрессоров и вентиляторов

Типоразмер		06	09	12	18	27	36	46	61	72	92	122
Номинальная холодопроизводительность	кВт	5,6	8,9	11,8	17,7	26,9	35,4	45,6	60,4	70,8	91,2	120,8
Потребляемая мощность	кВт	2,1	3,2	4,2	6,4	9,0	11,9	15,2	20,3	23,9	31,1	41,1
Количество компрессоров/ступеней производительности		1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2	2/2
Количество контуров		1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
Электропитание	В/Гц/ф.	230-1-50	230-1-50	230-1-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50

## Размеры:

	мм	804	804	944	944	1240	1600	2140	2140	2505	2505	2405
Длина	мм	360	360	410	410	850	1140	1140	1140	1140	1140	1140
Ширина	мм	530	632	632	784	1044	1044	1044	1247	1247	1247	1247
Высота	мм	40	50	65	95	218	315	405	440	470	525	680
Вес	кг	газ	1/2"	5/8"	3/4"	5/8"	7/8"	2 x 1 5/8"	2 x 1 7/8"	2 x 1 5/8"	2 x 1 5/8"	2 x 1 5/8"
Присоединительные диаметры	жидкость		3/8"			1 3/8"	1 5/8"					

Данные указаны при следующих параметрах:  
Температура наружного воздуха 35°C – Температура испарения 5°C

Мощность охлаждения <b>5.6-120</b> кВт	Хладагент <b>R410a</b>	<b>11</b> типоразмеров	Компрессор <b>DANFOSS</b>	Гарантия <b>20</b> месяцев	Широкий температурный диапазон до <b>46°C</b>
--	---------------------------	---------------------------	------------------------------	----------------------------------	--



Защитное ограждение теплообменника



Высокоэффективный спиральный компрессор



Надежная защита вентиляторов

# ФАНКОЙЛЫ

Разнообразиие вариантов исполнения, абсолютная надежность, легкость подбора и установки – вот в чем отличие превосходного фанкойла от обычного. Только такие фанкойлы носят имя Ballu Machine



Мощность, кВт	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	16	20	27
Настенные фанкойлы LINE	●	●	●	●	●	●									
Кассетные фанкойлы CHARM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Универсальные фанкойлы WIZARD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Бескорпусные фанкойлы MAGIC	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Высоконапорные фанкойлы BRAVE									●	●	●	●	●	●	●

# НАСТЕННЫЕ ФАНКОЙЛЫ LINE

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

- Мощность охлаждения 1,8 – 7,2 кВт
- 5 режимов работы: охлаждение, нагрев, осушение, вентилирование, AUTO
- Высокоэффективный медный теплообменник
- Компактная конструкция, глубина всего 21 см
- Регулируемые горизонтальные и вертикальные жалюзи
- Покрытие теплообменника Blue Fin обеспечивает защиту от коррозии
- Уровень шума от 28 дБ(А)
- LED-дисплей с индикаторами температуры и режимов работы
- Внутренняя теплоизоляция обеспечивает надежную защиту от конденсата
- ИК-пульт с функциями:
  - выбор режима работы
  - задание температуры
  - выбор скорости вентилятора (высокая, средняя, низкая, AUTO)
  - таймер включения/выключения
  - управление жалюзи
  - ночной режим
- Моющийся фильтр
- Универсальное подключение воды и дренажа
- Проводной пульт – опция
- Гарантия 20 месяцев



- Равномерная подача воздуха
- Автоматическое управление с помощью беспроводного пульта
- Акустический комфорт

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

		BMFL-180	BMFL-270	BMFL-360	BMFL-450	BMFL-540	BMFL-720
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	0,8	0,95	1,08	1,39
Потери давления	кПа	12	18	22	25,0	30,0	27,0
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	880x280x196	880x280x196	1095x312x195	1095x312x195	1095x312x195	1310x322x210
Вес	кг	11	11	15	16	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)			



ИК-пульт в комплекте.



LED-дисплей с индикатором температуры и режимов работы.



Регулируемые горизонтальные и вертикальные жалюзи.

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

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

- Мощность охлаждения 2,7 – 12,6 кВт
- 5 режимов работы: охлаждение, нагрев, осушение, вентилирование, AUTO
- Инновационный 6-сегментный теплообменник
- Два типоразмера декоративной панели: 650x650 и 950x950, цвет панелей белый RAL 9010
- Регулируемые жалюзи
- Покрытие теплообменника Blue Fin<sup>®</sup> обеспечивает защиту от коррозии
- Уровень шума от 30 дБ(А)
- LED-дисплей с индикаторами температуры и режимов работы
- Встроенная дренажная помпа обеспечивает надежное удаление конденсата
- ИК-пульт с функциями:
  - выбор режима работы
  - задание температуры
  - выбор скорости вентилятора (высокая, средняя, низкая, AUTO)
  - таймер включения/выключения по времени
  - управление жалюзи
  - ночной режим
- Моющийся фильтр
- Проводной пульт – опция
- Гарантия 20 месяцев



- Четырехпоточное распределение воздуха
- Увеличенная площадь теплообменника
- Максимально эффективный съем теплоизбытков в больших помещениях

		BMFC-270	BMFC-360	BMFC-450	BMFC-540	BMFC-720	BMFC-900	BMFC-1080	BMFC-1260	
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, ДхВхГ	мм	615x263x615			835x240x835			835x280x835		
Вес блока	кг	20	20	21	24	25	27	28	28	
Размеры декоративной панели, ДхВхГ	мм	650x55x650			950x55x950					
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					
Присоед. размеры трубопроводов					3/4"					
Присоед. размер дренажа					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 °С, расход как в летнем режиме.

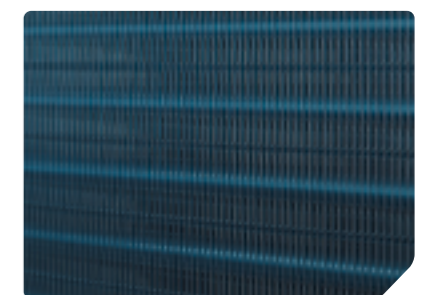
Мощность охлаждения <b>2.7-12.6</b> кВт	Дистанционный пульт <b>IR</b> в комплекте	Защита от коррозии <b>Blue Fin</b>	Дренажная помпа <b>PUMP</b> в комплекте	Подмес O <sub>2</sub> свежего воздуха	Гарантия <b>20</b> месяцев
---	---	---------------------------------------	---	---------------------------------------	----------------------------



Декоративная панель белого цвета RAL 9010.



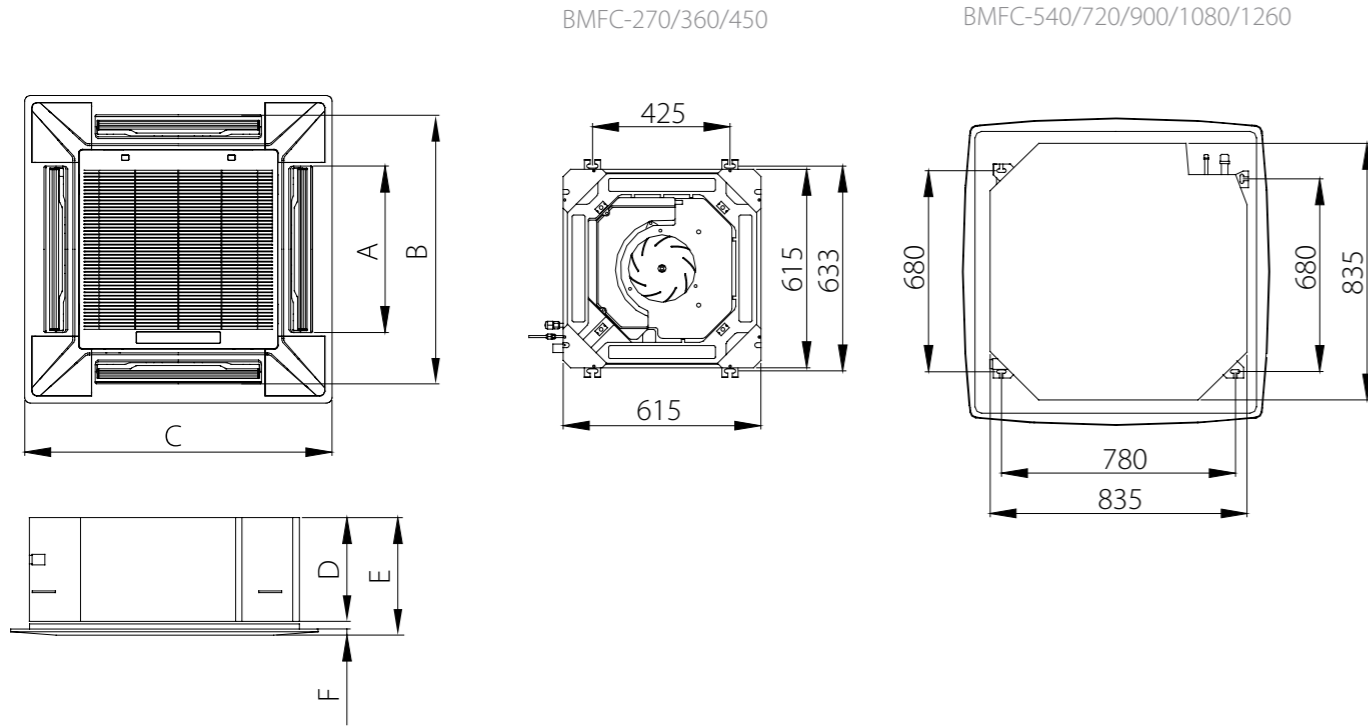
ИК-пульт в комплекте.



Покрытие теплообменника Blue Fin защищает от коррозии и продлевает срок службы в три раза.

# КАССЕТНЫЕ ФАНКОЙЛЫ CHARM

## Размеры



Размер, мм	BMFC-270	BMFC-360	BMFC-450	BMFC-540	BMFC-720	BMFC-900	BMFC-1080	BMFC-1260
A	340	340	340	492	492	492	492	492
B	573	573	573	831	831	831	831	831
C	650	650	650	950	950	950	950	950
D	263	263	263	240	240	280	280	280
E	308	308	308	290	290	330	330	330
F	19	19	19	28	28	28	28	28

## Технические данные при различных параметрах

Температура воды на входе / выходе, °C	Температура воздуха по сухому/влажному термометру, °C	Характеристика	BMFC-270	BMFC-360	BMFC-450	BMFC-540	BMFC-720	BMFC-900	BMFC-1080	BMFC-1260
5/10	23/16	Полная мощность охлаждения, кВт	2,70	3,60	4,50	5,40	7,20	9,00	10,80	12,60
		Явная мощность охлаждения, кВт	1,83	2,51	2,95	3,63	5,13	5,97	7,65	8,62
		Расход воды, м³/ч	0,620	0,700	0,940	1,150	1,150	1,680	1,820	2,250
		Падение давления, кПа	25,4	26,4	28,3	30,3	30,3	35,2	38,1	41,0
	25/18	Полная мощность охлаждения, кВт	2,99	3,99	4,99	5,99	7,98	9,98	11,98	13,97
		Явная мощность охлаждения, кВт	2,07	2,84	3,34	4,11	5,81	6,77	8,68	9,78
		Расход воды, м³/ч	0,686	0,775	1,040	1,273	1,273	1,859	1,014	2,490
		Падение давления, кПа	31,2	32,4	34,8	37,2	37,2	43,2	46,8	50,4
	27/19	Полная мощность охлаждения, кВт	3,42	4,56	5,69	6,83	9,11	11,39	13,67	15,94
		Явная мощность охлаждения, кВт	2,38	3,27	3,84	4,73	6,68	7,78	9,97	11,24
		Расход воды, м³/ч	0,784	0,885	1,189	1,455	1,455	2,125	2,302	2,846
		Падение давления, кПа	40,8	42,4	45,5	48,6	48,6	56,5	61,2	65,9
29/22	Полная мощность охлаждения, кВт	3,97	5,29	6,61	7,93	10,58	13,22	15,87	18,51	
	Явная мощность охлаждения, кВт	2,67	3,67	4,31	5,31	7,51	8,74	11,20	12,63	
	Расход воды, м³/ч	0,910	1,029	1,382	1,691	1,691	2,470	2,676	3,308	
	Падение давления, кПа	55,0	57,1	61,3	65,6	65,6	76,2	82,5	88,8	

Температура воды на входе / выходе, °C	Температура воздуха по сухому/влажному термометру, °C	Характеристика	BMFC-270	BMFC-360	BMFC-450	BMFC-540	BMFC-720	BMFC-900	BMFC-1080	BMFC-1260
6/11	23/16	Полная мощность охлаждения, кВт	2,41	3,21	4,01	4,81	6,42	8,02	9,62	11,23
		Явная мощность охлаждения, кВт	1,71	2,35	2,76	3,40	4,81	5,60	7,17	8,09
		Расход воды, м³/ч	0,551	0,623	0,836	1,023	1,023	1,494	1,619	2,001
		Падение давления, кПа	20,2	21,0	22,5	24,1	24,1	28,0	30,3	32,6
	25/18	Полная мощность охлаждения, кВт	2,70	3,60	4,50	5,40	7,20	9,00	10,80	12,60
		Явная мощность охлаждения, кВт	1,94	2,66	3,13	3,85	5,45	6,34	8,13	9,16
		Расход воды, м³/ч	0,620	0,700	0,940	1,150	1,150	1,680	1,820	2,250
		Падение давления, кПа	25,2	26,2	28,1	30,0	30,0	34,9	37,8	40,7
	27/19	Полная мощность охлаждения, кВт	3,14	4,19	5,23	6,28	8,38	10,47	12,56	14,66
		Явная мощность охлаждения, кВт	2,27	3,11	3,66	4,50	6,36	7,41	9,49	10,70
		Расход воды, м³/ч	0,718	0,811	1,089	1,332	1,332	1,946	2,108	2,606
		Падение давления, кПа	34,0	35,3	37,9	40,5	40,5	47,1	51,0	54,9
29/22	Полная мощность охлаждения, кВт	3,69	4,92	6,15	7,38	9,84	12,31	14,77	17,23	
	Явная мощность охлаждения, кВт	2,54	3,49	4,10	5,05	7,14	8,32	10,66	12,01	
	Расход воды, м³/ч	0,845	0,955	1,282	1,568	1,568	2,291	2,482	3,068	
	Падение давления, кПа	47,2	49,0	52,6	56,3	56,3	65,4	70,8	76,2	
7/12	23/16	Полная мощность охлаждения, кВт	2,11	2,82	3,52	4,22	5,63	7,04	8,45	9,86
		Явная мощность охлаждения, кВт	1,58	2,17	2,55	3,14	4,44	5,17	6,63	7,47
		Расход воды, м³/ч	0,485	0,548	0,736	0,900	0,900	1,315	1,424	1,761
		Падение давления, кПа	15,6	16,2	17,4	18,6	18,6	21,6	23,4	25,2
	25/18	Полная мощность охлаждения, кВт	2,41	3,21	4,01	4,81	6,42	8,02	9,62	11,23
		Явная мощность охлаждения, кВт	1,83	2,51	2,95	3,63	5,13	5,97	7,65	8,62
		Расход воды, м³/ч	0,551	0,623	0,836	1,023	1,023	1,494	1,619	2,001
		Падение давления, кПа	20,0	20,8	22,3	23,8	23,8	27,7	30,0	32,3
	27/19	Полная мощность охлаждения, кВт	2,70	3,60	4,50	5,4	7,20	9,00	10,80	12,6
		Явная мощность охлаждения, кВт	2,12	2,91	3,42	4,21	5,95	6,93	8,88	10,01
		Расход воды, м³/ч	0,620	0,700	0,940	1,150	1,150	1,680	1,820	2,250
		Падение давления, кПа	26,0	27,0	29,0	31,0	31,0	36,0	39,0	42,0
29/22	Полная мощность охлаждения, кВт	3,40	4,53	5,66	6,80	9,06	11,33	13,59	15,68	
	Явная мощность охлаждения, кВт	2,43	3,34	3,92	4,83	6,82	7,94	10,18	11,47	
	Расход воды, м³/ч	0,779	0,880	1,182	1,440	1,445	2,112	2,288	2,828	
	Падение давления, кПа	39,8	41,3	44,4	47,5	47,5	55,1	59,7	64,3	
8/13	23/16	Полная мощность охлаждения, кВт	1,84	2,45	3,06	3,67	4,90	6,12	7,35	8,57
		Явная мощность охлаждения, кВт	1,47	2,01	2,37	2,91	4,12	4,80	6,15	6,93
		Расход воды, м³/ч	0,468	0,528	0,710	0,868	0,868	1,268	1,374	1,699
		Падение давления, кПа	11,4	11,8	12,7	13,6	13,6	15,8	17,1	18,4
	25/18	Полная мощность охлаждения, кВт	2,11	2,82	3,52	4,22	5,63	7,04	8,45	9,86
		Явная мощность охлаждения, кВт	1,71	2,35	2,76	3,40	4,81	5,60	7,17	8,09
		Расход воды, м³/ч	0,485	0,548	0,736	0,900	0,900	1,315	1,424	1,791
		Падение давления, кПа	15,4	16,0	17,2	18,4	18,4	21,3	23,1	24,9
	27/19	Полная мощность охлаждения, кВт	2,55	3,40	4,26	5,11	6,81	8,51	10,21	11,91
		Явная мощность охлаждения, кВт	2,02	2,78	3,26	4,02	5,68	6,61	8,47	9,55
		Расход воды, м³/ч	0,586	0,661	0,888	1,086	1,086	1,587	1,719	2,125
		Падение давления, кПа	22,4	23,3	25,0	26,7	26,7	31,0	33,6	36,2
29/22	Полная мощность охлаждения, кВт	3,10	4,14	5,17	6,21	8,28	10,35	12,42	14,49	
	Явная мощность охлаждения, кВт	2,32	3,18	3,74	4,60	6,50	7,57	9,70	10,93	
	Расход воды, м³/ч	0,713	0,805	1,081	1,323	1,323	1,932	2,093	2,588	
	Падение давления, кПа	33,2	34,5	37,0	39,6	39,6	46,0	49,8	53,6	
9/14	23/16	Полная мощность охлаждения, кВт	1,54	2,06	2,57	3,09	4,11	5,14	6,17	7,20
		Явная мощность охлаждения, кВт	1,34	1,84	2,16	2,66	3,75	4,37	5,60	6,31
		Расход воды, м³/ч	353	3,98	535	655	655	956	10,36	1281
		Падение давления, кПа	8,2	8,5	9,1	9,8	9,8	11,4	12,3	13,2
	25/18	Полная мощность охлаждения, кВт	1,84	2,45	3,06	3,67	4,90	6,12	7,35	8,57
		Явная мощность охлаждения, кВт	1,58	2,17	2,55	3,14	4,44	5,17	6,63	7,47
		Расход воды, м³/ч	419	473	635	777	5,17	1135	1230	1521
		Падение давления, кПа	11,4	11,8	12,7	13,6	13,6	15,8	17,1	18,4
	27/19	Полная мощность охлаждения, кВт	2,26	3,01	3,77	4,52	6,02	7,53	9,04	10,54
		Явная мощность охлаждения, кВт	1,91	2,62	3,08	3,79	5,36	6,24	7,99	9,01
		Расход воды, м³/ч	520	587	788	964	964	1408	1525	1885
		Падение давления, кПа	17,6	18,3	19,6	21,0	21,0	24,4	26,4	28,4
29/22	Полная мощность охлаждения, кВт	2,81	3,75	4,68	5,62	7,49	9,37	11,24	13,11	
	Явная мощность охлаждения, кВт	2,19	3,00	3,53	4,31	6,13	7,14	9,15	10,32	
	Расход воды, м³/ч	645	728	977	1195	1195	1746	1892	2339	
	Падение давления, кПа	27,2	28,2	30,3	32,4	32,4	37,7	40,8	43,9	

# КАССЕТНЫЕ ФАНКОЙЛЫ WIZARD

Напольно-потолочные фанкойлы обеспечивают отличную циркуляцию воздуха и равномерность его распределения. Отдавая предпочтение корпусным фанкойлам, Вы приобретаете комфортный микроклимат, удобство управления, легкость в установке и эксплуатации.

- Мощность охлаждения 1,7 – 11,0 кВт
- Режимы работы: охлаждение, нагрев
- Универсальный переставляемый теплообменник
- Компактная конструкция: толщина корпуса 25 см
- Два варианта забора воздуха, фронтально или снизу
- Вертикальный или горизонтальный монтаж
- Покрытие теплообменника Blue Fin обеспечивает защиту от коррозии
- Уровень шума от 37 дБ(А)
- Теплообменники прошли испытания под давлением 30 бар
- Максимальное рабочее давление 16 бар
- Дренажные поддоны для клапанов в комплекте
- Дополнительный водяной теплообменник для 4-х трубной системы
- Встраиваемый электронагреватель
- Проводной пульт, с функциями:
  - выбор режима работы
  - задание температуры
  - выбор скорости вентилятора (высокая, средняя, низкая)
  - выбор системы 2- или 4-х трубная
- Моющийся фильтр
- Групповое управление и диспетчеризация
- Гарантия 20 месяцев



- Прочный корпус из окрашенной оцинкованной стали
- В комплекте вспомогательные поддоны под трехходовой клапан для горизонтального и вертикального монтажа

			BMFW-175	BMFW-268	BMFW-361	BMFW-443	BMFW-530	BMFW-720	BMFW-886	BMFW-1061	BMFW-1205
Мощность охлаждения полная	Выс.	кВт	1,70	2,67	3,55	4,48	5,34	7,00	9,00	10,00	11,00
	Средн.		1,35	2,07	3,07	4,00	4,77	6,20	7,40	8,75	9,40
	Низк.		0,88	1,61	2,35	3,06	4,08	5,00	5,90	7,50	8,18
Мощность охлаждения явная	Выс.	кВт	1,32	1,94	2,37	3,09	3,53	4,80	6,19	6,93	7,43
	Средн.		1,10	1,63	2,13	2,78	3,27	4,34	5,25	6,36	6,75
	Низк.		0,77	1,41	1,74	2,31	2,84	3,71	4,52	5,67	6,06
Мощность нагрева	Выс.	кВт	2,15	2,98	3,90	4,74	5,45	7,63	9,20	10,70	11,38
	Средн.		1,76	2,43	3,46	4,03	5,04	6,81	7,85	9,70	10,30
Расход воды	Средн.	м³/ч	0,300	0,501	0,627	0,796	0,938	1,237	1,591	1,767	1,944
	Низк.		1,21	1,96	2,75	3,38	4,29	5,64	6,73	8,48	9,10
Падение давления	Выс.	кПа	10,5	13	15	26	36	20,0	26	31,7	37,6
	Средн.		340	525	660	870	980	1300	1600	1950	2150
Расход воздуха	Средн.	м³/ч	260	400	560	730	875	1100	1350	1700	1860
	Низк.		160	300	410	550	700	850	1090	1400	1550
Уровень шума	Выс.	дБ(А)	37	39	41	43	45	46	48	50	52
Электропитание			В/Гц/ф. 220-240/50/1								
Рабочий ток			0,22	0,26	0,36	0,39	0,49	0,72	0,70	1,07	1,16
Электронагреватель (опция)			1	1,5	2	2,5	3	4	5	6	6
Потребляемая мощность			48	55	77	85	105	156	151	231	250
Вес			15	17	22	24	26	36	38	41	43
Рабочее давление			МПа 1,6								
Присоединительные размеры			¾"								
Рекомендуемый трехходовой клапан			RCVA ½" (1,6)-230			RCVA ¾" (2,5)-230			RCVA ¾" (6,0)-230		

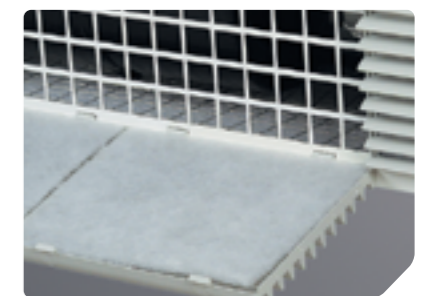
Мощность охлаждения <b>1.7-11</b> кВт	Толщина корпуса <b>25</b> см	Моющийся фильтр <b>FILTER</b>	Переставляемый теплообменник LEFT / RIGHT	Защита от коррозии <b>Blue Fin</b>	Гарантия <b>20</b> месяцев
---	------------------------------------	----------------------------------	--	---------------------------------------	----------------------------------



Встраиваемый электронагреватель для дополнительного нагрева.



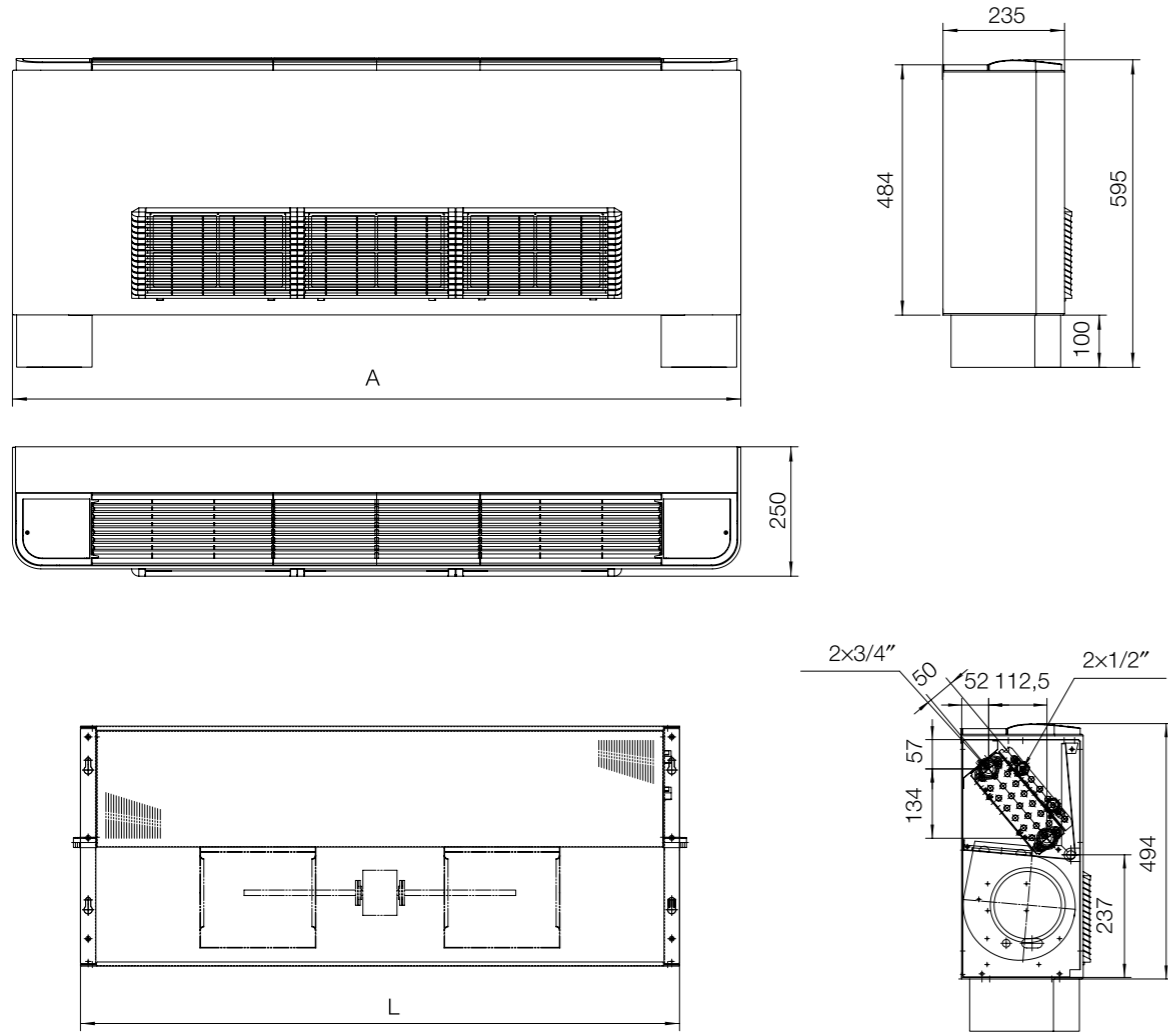
Соединения теплообменника снабжены антикоррозионной системой, ручными воздухоотводчиками и ручными клапанами слива воды.



Воздушный фильтр можно мыть водой, продувать, чистить пылесосом.

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.

Размеры



Размер, мм	BMFW-175	BMFW-268	BMFW-361	BMFW-443	BMFW-530	BMFW-720	BMFW-886	BMFW-1061	BMFW-1205
A	858	908	1058	1208	1258	1608	1758	1908	2058
L	608	658	808	958	1008	1358	1508	1658	1808

Технические данные при различных параметрах

Температура входящей воды, °C	Температура воздуха в помещении, °C	Характеристика	BMFW-175	BMFW-268	BMFW-361	BMFW-443	BMFW-530	BMFW-720	BMFW-886	BMFW-1061	BMFW-1205
5/10	23/16	Полная мощность охлаждения, кВт	1,70	2,67	3,55	4,48	5,34	7,00	9,00	10,00	11,00
		Явная мощность охлаждения, кВт	1,14	1,67	2,04	2,66	3,04	4,14	5,33	5,97	6,40
		Расход воды, м³/ч	0,300	0,501	0,627	0,796	0,938	1,237	1,591	1,767	1,944
		Падение давления, кПа	10,3	12,7	14,7	25,4	35,2	19,5	25,4	31,0	36,7
	25/18	Полная мощность охлаждения, кВт	1,89	2,96	3,94	4,97	5,92	7,76	9,98	11,09	12,20
		Явная мощность охлаждения, кВт	1,29	1,90	2,32	3,02	3,45	4,69	6,05	6,77	7,26
		Расход воды, м³/ч	0,332	0,554	0,694	0,881	1,038	1,369	1,761	1,956	2,151
		Падение давления, кПа	12,6	15,6	18,0	31,2	43,2	24,0	31,2	38,0	45,1
	27/19	Полная мощность охлаждения, кВт	2,15	3,38	4,49	5,67	6,76	8,86	11,39	12,65	13,92
		Явная мощность охлаждения, кВт	1,48	2,18	2,66	3,47	3,96	5,39	6,95	7,78	8,34
		Расход воды, м³/ч	0,379	0,634	0,793	1,007	1,186	1,565	2,012	2,235	2,459
		Падение давления, кПа	16,5	20,4	23,5	40,8	56,5	21,4	40,8	49,7	59,0
29/22	Полная мощность охлаждения, кВт	2,50	3,92	5,22	6,58	7,85	10,29	13,22	14,69	16,16	
	Явная мощность охлаждения, кВт	1,67	2,45	2,99	3,90	4,45	6,06	7,81	8,74	9,37	
	Расход воды, м³/ч	0,441	0,737	0,922	1,170	1,397	1,819	2,339	2,598	2,858	
	Падение давления, кПа	22,2	27,5	31,7	55,0	76,2	42,3	55,0	67,1	79,5	

Температура входящей воды, °C	Температура воздуха в помещении, °C	Характеристика	BMFW-175	BMFW-268	BMFW-361	BMFW-443	BMFW-530	BMFW-720	BMFW-886	BMFW-1061	BMFW-1205
6/11	23/16	Полная мощность охлаждения, кВт	1,51	2,38	3,16	3,99	4,76	6,24	8,02	8,91	9,80
		Явная мощность охлаждения, кВт	1,07	1,57	1,91	2,50	2,85	3,88	5,00	5,60	6,00
		Расход воды, м³/ч	0,267	0,446	0,558	0,708	0,834	1,100	1,415	1,571	1,729
		Падение давления, кПа	8,2	10,1	11,7	20,2	28,0	15,5	20,2	24,6	29,2
	25/18	Полная мощность охлаждения, кВт	1,70	2,67	3,55	4,48	5,34	7,00	9,00	10,00	11,00
		Явная мощность охлаждения, кВт	1,21	1,78	2,17	2,83	3,23	4,39	5,67	6,34	6,80
		Расход воды, м³/ч	0,300	0,501	0,627	0,796	0,938	1,237	1,591	1,767	1,944
		Падение давления, кПа	10,2	12,6	14,5	25,2	34,9	19,4	25,2	30,7	36,4
	27/19	Полная мощность охлаждения, кВт	1,98	3,11	4,13	5,21	6,21	8,14	10,47	11,63	12,80
		Явная мощность охлаждения, кВт	1,41	2,07	2,53	3,30	3,77	5,13	6,62	7,41	7,94
		Расход воды, м³/ч	0,347	0,580	0,726	0,922	1,086	1,433	1,843	2,046	2,251
		Падение давления, кПа	13,7	17,0	19,6	34,0	47,1	26,2	34,0	41,5	49,2
29/22	Полная мощность охлаждения, кВт	2,32	3,65	4,85	6,13	7,30	9,57	12,31	13,67	15,04	
	Явная мощность охлаждения, кВт	1,58	2,33	2,84	3,71	4,24	5,76	7,43	8,32	8,92	
	Расход воды, м³/ч	0,409	0,683	0,855	1,085	1,279	1,687	2,170	2,410	2,651	
	Падение давления, кПа	19,1	23,6	27,2	47,2	65,4	36,3	47,2	57,5	68,3	
7/12	23/16	Полная мощность охлаждения, кВт	1,33	2,09	2,78	3,50	4,18	5,48	7,04	7,82	8,61
		Явная мощность охлаждения, кВт	0,98	1,45	1,77	2,31	2,63	3,58	4,62	5,17	5,54
		Расход воды, м³/ч	0,235	0,392	0,491	0,623	0,734	0,968	1,245	1,383	1,521
		Падение давления, кПа	6,3	7,8	9,0	15,6	24,6	12,0	15,6	19,0	22,6
	25/18	Полная мощность охлаждения, кВт	1,51	2,38	3,16	3,99	4,76	6,24	8,02	8,91	9,80
		Явная мощность охлаждения, кВт	1,14	1,67	2,04	2,66	3,04	4,14	5,33	5,97	6,40
		Расход воды, м³/ч	0,267	0,446	0,558	0,708	0,834	1,100	1,415	1,571	1,729
		Падение давления, кПа	8,1	10,0	11,5	20,0	27,7	15,4	20,0	24,4	28,9
	27/19	Полная мощность охлаждения, кВт	1,70	2,67	3,55	4,48	5,34	7,00	9,00	10,00	11,00
		Явная мощность охлаждения, кВт	1,32	1,94	2,37	3,09	3,53	4,80	6,19	6,93	7,43
		Расход воды, м³/ч	0,300	0,501	0,627	0,796	0,938	1,237	1,591	1,767	1,944
		Падение давления, кПа	10,5	13,0	15,0	26,0	36,0	20,0	26,0	31,7	37,6
29/22	Полная мощность охлаждения, кВт	2,14	3,36	4,47	5,64	6,72	8,81	11,33	12,59	13,84	
	Явная мощность охлаждения, кВт	1,51	2,22	2,72	3,54	4,05	5,50	7,09	7,94	8,52	
	Расход воды, м³/ч	0,377	0,630	0,788	1,001	1,179	1,555	2,000	2,221	2,443	
	Падение давления, кПа	16,1	19,9	23,0	39,8	55,1	30,6	39,8	48,5	57,6	
8/13	23/16	Полная мощность охлаждения, кВт	1,16	1,82	2,41	3,05	3,63	4,76	6,12	6,80	7,48
		Явная мощность охлаждения, кВт	0,91	1,34	1,64	2,14	2,44	3,32	4,29	4,80	5,14
		Расход воды, м³/ч	0,226	0,378	0,473	0,601	0,708	0,934	1,201	1,334	1,468
		Падение давления, кПа	4,6	5,7	6,6	11,4	15,8	8,8	11,4	13,9	16,5
	25/18	Полная мощность охлаждения, кВт	1,33	2,09	2,78	3,50	4,18	5,48	7,04	7,82	8,61
		Явная мощность охлаждения, кВт	1,07	1,57	1,91	2,50	2,85	3,88	5,00	5,60	6,00
		Расход воды, м³/ч	0,235	0,392	0,491	0,623	0,734	0,968	1,245	1,383	1,521
		Падение давления, кПа	6,2	7,7	8,9	15,4	21,3	11,8	15,4	18,8	22,3
	27/19	Полная мощность охлаждения, кВт	1,61	2,52	3,36	4,24	5,05	6,62	8,51	9,46	10,40
		Явная мощность охлаждения, кВт	1,26	1,85	2,26	2,95	3,37	4,58	5,90	6,61	7,09
		Расход воды, м³/ч	0,283	0,473	0,592	0,752	0,886	1,169	1,503	1,669	1,836
		Падение давления, кПа	9,0	11,2	12,9	22,4	31,0	17,2	22,4	27,3	32,4
29/22	Полная мощность охлаждения, кВт	1,95	3,07	4,08	5,15	6,14	8,05	10,35	11,50	12,65	
	Явная мощность охлаждения, кВт	1,44	2,12	2,59	3,38	3,86	5,24	6,76	7,57	8,12	
	Расход воды, м³/ч	0,345	0,576	0,721	0,916	1,079	1,423	1,830	2,032	2,236	
	Падение давления, кПа	13,4	16,6	19,2	33,2	46,0	25,5	33,2	40,5	48,0	
9/14	23/16	Полная мощность охлаждения, кВт	0,97	1,53	2,03	2,56	3,05	4,00	5,14	5,71	6,29
		Явная мощность охлаждения, кВт	0,83	1,22	1,49	1,95	2,23	3,03	3,90	4,37	4,69
		Расход воды, м³/ч	0,171	0,285	0,357	0,453	0,534	0,704	0,906	1,006	1,106
		Падение давления, кПа	3,3	4,1	4,7	8,2	11,4	6,3	8,2	10,0	11,9
	25/18	Полная мощность охлаждения, кВт	1,16	1,82	2,41	3,05	3,63	4,76	6,12	6,80	7,48
		Явная мощность охлаждения, кВт	0,98	1,45	1,77	2,31	2,63	3,58	4,62	5,17	5,54
		Расход воды, м³/ч	0,203	0,339	0,424	0,538	0,634	0,836	1,075	1,194	1,314
		Падение давления, кПа	4,6	5,7	6,6	11,4	15,8	8,8	11,4	13,9	16,5
	27/19	Полная мощность охлаждения, кВт	1,42	2,23	2,97	3,75	4,47	5,86	7,53	8,37	9,20
		Явная мощность охлаждения, кВт	1,19	1,75	2,13	2,78	3,18	4,32	5,57	6,24	6,69
		Расход воды, м³/ч	0,251	0,420	0,525	0,667	0,786	1,037	1,333	1,481	1,629
		Падение давления, кПа	7,1	8,8	10,2	17,6	24,4	13,5	17,6	21,5	25,5
29/22	Полная мощность охлаждения, кВт	1,77	2,78	3,69	4,66	5,56	7,29	9,37	10,41	11,45	
	Явная мощность охлаждения, кВт	1,36	2,00	2,44	3,19	3,64	4,95	6,38	7,14	7,66	
	Расход воды, м³/ч	0,312	0,521	0,652	0,827	0,975	1,286	1,654	1,837	2,021	
	Падение давления, кПа	11,0	13,6	15,7	27,2	37,7	20,9	27,2	33,2	39,3	

Высокая скорость вентилятора

# БЕСКОРПУСНЫЕ ФАНКОЙЛЫ MAGIC

Вам необходимо организовать охлаждение помещения, не загружая дизайн лишними приборами? Лучшее решение – бескорпусные фанкойлы серии MAGIC, они 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.

- Мощность охлаждения 1,8 – 12,9 кВт
- Режимы работы: охлаждение, нагрев
- Компактная конструкция, глубина блока 24 см
- Покрытие теплообменника Blue Fin обеспечивает защиту от коррозии
- Уровень шума от 37 дБ(А)
- Теплообменники прошли испытания под давлением 30 бар
- Максимальное рабочее давление 16 бар
- Полноразмерный дренажный поддон
- 2- и 4-х трубное исполнение
- Проводной пульт с функциями:
  - выбор режима работы
  - задание температуры
  - выбор скорости вентилятора (высокая, средняя, низкая)
  - выбор системы: 2- и 4-х трубная
- Моющийся фильтр
- Групповое управление и диспетчеризация
- Гарантия 20 месяцев



Благодаря большой длине дренажного поддона нет необходимости устанавливать дополнительный поддон под регулирующий клапан

Мощность  
охлаждения  
**1.8-13**  
кВт

Исполнение  
**2/4**  
-трубное

Моющийся  
фильтр  
**FILTER**

Защита  
от коррозии  
**Blue Fin**

Поддон для сбора  
**H<sub>2</sub>O**  
конденсата

Гарантия  
**20**  
месяцев

Двухтрубные модели		BMFH-181	BMFH-271	BMFH-362	BMFH-451	BMFH-541	BMFH-721	BMFH-902	BMFH-1081	BMFH-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
	кВт	1,27	1,89	2,50	3,17	3,81	5,19	6,53	7,81	8,91
Мощность охлаждения явная (выс.)	кВт	1,27	1,89	2,50	3,17	3,81	5,19	6,53	7,81	8,91
Мощность нагрева	кВт	2,71	4,07	5,42	6,77	8,12	10,81	13,51	16,21	18,90
Расход воды	м³/ч	0,35	0,61	0,80	0,95	1,08	1,39	1,56	1,92	2,5
Потери давления	кПа	12	18	22	25	30	27	31	37	44
	кПа	340/	510/	680/	850/	1020/	1360/	1700/	2040/	2380/
Расход воздуха (выс./сред./низ.)	м³/ч	255/ 170	383/ 255	510/ 340	638/ 425	765/ 510	1020/ 680	1275/ 850	1530/ 1020	1785/ 1190
	дБ(А)	37	39	41	43	45	46	48	50	52
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	755 x 545 x 240	955 x 545 x 240	955 x 545 x 240	1190 x 545 x 240	1190 x 545 x 240	1380 x 545 x 240	1780 x 545 x 240	1780 x 545 x 240	1990 x 545 x 240
	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		

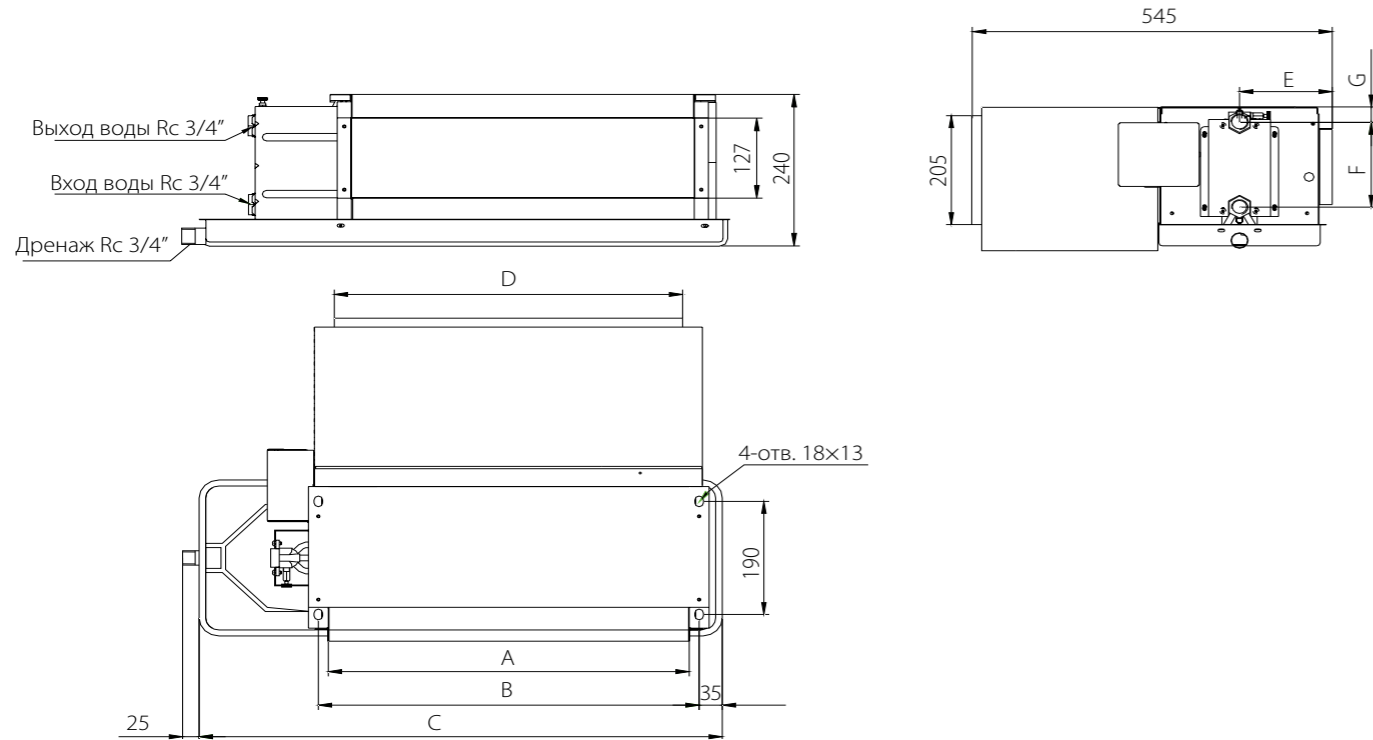
Четырехтрубные модели		BMFM-215/4	BMFM-326/4	BMFM-400/4	BMFM-485/4	BMFM-580/4	BMFM-732/4	BMFM-948/4	BMFM-1150/4	BMFM-1298/4
Мощность охлаждения полная/явная	кВт	2,15/1,5	3,26/2,2	4,0/2,7	4,85/3,4	5,80/3,8	7,32/5,1	9,48/6,4	11,50/7,7	12,98/9,0
Расход воды	м³/ч	0,372	0,558	0,69	0,834	0,996	1,26	1,632	1,98	2,226
Потери давления	кПа	12	23	16	24	30	25	19	30	40
Мощность нагрева	кВт	3,5	5,0	6,68	8,03	9,39	13,0	15,92	19,0	20,52
Расход воздуха	м³/ч	360	540	720	880	1030	1020	1780	2170	2380
Уровень шума	дБ(А)	39	41	42	44,5	46	51	53	55	58
Электропитание	В/Гц/ф.	220/50/1								
Потребляемая мощность	Вт	46	60	80	96	110	194	285	364	374
Рабочий ток	А	0,221	0,305	0,401	0,459	0,545	0,882	1,295	1,655	1,700
Размеры	мм	635 x 526 x 250	755 x 526 x 250	865 x 526 x 250	945 x 526 x 250	1055 x 526 x 250	1325 x 526 x 250	1515 x 526 x 250	1635 x 526 x 250	1795 x 526 x 250
	кг	15,5	18,2	20,9	22,1	24,2	33,1	38,25	40,35	42,95
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 °С (по сухому/мокрому термометру), температура охлаждающей воды 7/12 °С. Режим нагрева: температура воздуха 21 °С, температура горячей воды на входе 60 °С.

Холодопроизводительность: температура входящего воздуха 27°С по сухому термометру, 19°С по влажному термометру, температура воды на входе/выходе 7/12 °С, Δt=5°С. Теплопроизводительность: температура входящего воздуха 20 °С по сухому термометру, температура воды на входе 50°С, расход как в летнем режиме. Расход воздуха, холодопроизводительность, теплопроизводительность, шум и потребление измерялись при сопротивлении 0 Па.



Размеры



Размер, мм	BMFM-181	BMFM-271	BMFM-362	BMFM-451	BMFM-541	BMFM-721	BMFM-902	BMFM-1081	BMFM-1261
A	485	725	725	960	960	1110	1510	1510	1700
B	515	715	715	950	950	1140	1540	1540	1730
C	755	955	955	1190	1190	1380	1780	1780	1990
D	471	671	671	906	906	1096	1496	1496	1686
E	140	140	140	140	140	153	153	153	153
F	143	143	143	143	143	124	124	124	124
G	26	26	26	26	26	51	51	51	51

Технические данные при различных параметрах

Температура входящей воды, °C	Температура воздуха в помещении, °C	Характеристика	BMFM-181	BMFM-271	BMFM-362	BMFM-451	BMFM-541	BMFM-721	BMFM-902	BMFM-1081	BMFM-1261
5/10	23/16	Полная мощность охлаждения, кВт	1,80	2,70	3,61	4,50	5,40	7,20	9,01	10,8	12,6
		Явная мощность охлаждения, кВт	1,06	1,11	2,07	2,71	3,26	4,52	5,66	6,78	7,65
		Расход воды, м³/ч	0,35	0,61	0,79	0,94	1,07	1,38	1,55	1,90	2,48
		Падение давления, кПа	11,8	17,7	21,8	24,7	29,8	26,9	30,8	36,9	43,9
	25/18	Полная мощность охлаждения, кВт	2,01	3,01	4,03	5,00	6,00	7,94	9,96	11,93	14,18
		Явная мощность охлаждения, кВт	1,31	1,19	2,38	3,08	3,71	5,07	6,38	7,63	8,89
		Расход воды, м³/ч	0,38	0,66	0,86	1,02	1,17	1,51	1,71	2,09	2,71
		Падение давления, кПа	13,6	21,5	27,6	33,0	43,6	33,6	38,8	47,4	56,2
	27/19	Полная мощность охлаждения, кВт	2,32	3,45	4,64	5,71	6,86	9,01	11,32	13,56	16,17
		Явная мощность охлаждения, кВт	1,42	2,12	2,77	3,54	4,28	5,77	7,28	8,71	10,21
		Расход воды, м³/ч	0,44	0,74	0,97	1,15	1,32	1,69	1,95	2,37	3,06
		Падение давления, кПа	16,6	27,8	37,2	46,7	66,5	44,60	52,1	64,8	76,5
29/22	Полная мощность охлаждения, кВт	2,72	4,03	5,43	6,64	7,98	10,39	16,09	15,68	18,76	
	Явная мощность охлаждения, кВт	1,62	2,39	3,15	3,99	4,82	6,43	11,14	9,74	11,45	
	Расход воды, м³/ч	0,51	0,84	1,10	1,31	1,51	1,94	2,25	2,74	3,51	
	Падение давления, кПа	20,9	37,1	51,4	66,9	100,4	61,0	71,8	90,4	106,5	

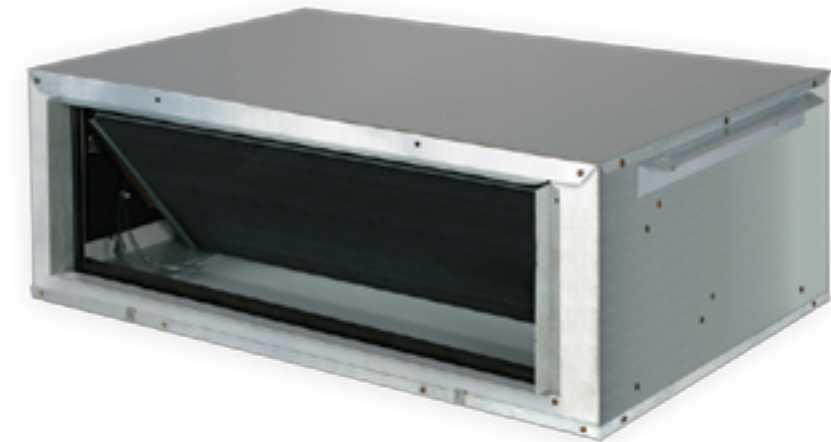
Температура входящей воды, °C	Температура воздуха в помещении, °C	Характеристика	BMFM-181	BMFM-271	BMFM-362	BMFM-451	BMFM-541	BMFM-721	BMFM-902	BMFM-1081	BMFM-1261
6/11	23/16	Полная мощность охлаждения, кВт	1,59	2,39	3,19	4,00	4,80	6,46	8,06	9,67	11,42
		Явная мощность охлаждения, кВт	0,98	1,49	1,92	2,53	3,05	4,26	5,33	6,38	7,37
		Расход воды, м³/ч	0,28	0,56	0,72	0,85	0,96	1,25	1,38	1,70	2,24
		Падение давления, кПа	10,2	14,3	16,6	17,3	17,4	20,9	23,6	27,5	32,9
	25/18	Полная мощность охлаждения, кВт	2,26	2,70	3,62	4,50	5,40	7,20	9,01	10,80	12,80
		Явная мощность охлаждения, кВт	1,59	1,70	2,22	2,88	3,47	4,77	6,00	7,17	8,34
		Расход воды, м³/ч	0,35	0,60	0,78	0,94	1,06	1,37	1,54	1,89	2,47
		Падение давления, кПа	11,8	17,5	21,7	24,5	29,3	26,7	30,5	36,8	43,5
	27/19	Полная мощность охлаждения, кВт	2,12	3,47	4,24	5,24	6,30	8,31	10,43	12,50	14,87
		Явная мощность охлаждения, кВт	1,35	2,32	3,63	3,37	4,07	5,51	6,95	8,31	9,72
		Расход воды, м³/ч	0,41	0,69	0,89	1,06	1,22	1,57	1,79	2,18	2,83
		Падение давления, кПа	14,5	23,3	30,4	37,0	50,3	36,8	42,7	52,5	62,1
29/22	Полная мощность охлаждения, кВт	2,52	3,74	5,03	6,17	7,42	9,71	15,20	14,62	17,47	
	Явная мощность охлаждения, кВт	1,53	2,27	2,98	3,79	4,58	6,14	10,76	9,28	10,90	
	Расход воды, м³/ч	0,47	0,79	1,03	1,22	1,41	1,81	2,09	2,55	3,27	
	Падение давления, кПа	18,5	32,0	43,6	55,8	81,8	52,0	61,0	76,3	90,0	
7/12	23/16	Полная мощность охлаждения, кВт	1,38	2,08	2,77	3,51	4,20	5,72	7,12	8,54	10,01
		Явная мощность охлаждения, кВт	0,89	1,36	1,75	2,34	2,81	3,96	4,95	5,92	6,82
		Расход воды, м³/ч	0,28	0,51	0,65	0,77	0,86	1,12	1,25	1,51	2,00
		Падение давления, кПа	8,8	11,6	12,0	10,8	6,4	15,6	17,2	19,2	23,2
	25/18	Полная мощность охлаждения, кВт	1,59	2,39	3,19	4,00	4,80	6,46	8,06	9,67	11,42
		Явная мощность охлаждения, кВт	1,06	1,59	2,07	2,71	3,26	4,52	5,66	6,78	7,85
		Расход воды, м³/ч	0,31	0,56	0,71	0,85	0,96	1,25	1,38	1,70	2,24
		Падение давления, кПа	10,2	14,2	16,4	17,1	16,9	20,7	23,3	27,2	32,5
	27/19	Полная мощность охлаждения, кВт	1,81	2,71	3,62	4,51	5,41	7,21	9,02	10,81	12,61
		Явная мощность охлаждения, кВт	1,27	1,89	2,50	3,17	3,81	5,19	6,53	7,81	8,91
		Расход воды, м³/ч	0,35	0,61	0,80	0,95	1,08	1,39	1,56	1,92	2,50
		Падение давления, кПа	12	18	22	25	30	27	31	37	44
29/22	Полная мощность охлаждения, кВт	2,3	3,43	4,61	5,68	6,82	8,96	11,26	13,49	16,08	
	Явная мощность охлаждения, кВт	1,45	2,16	2,83	3,62	4,37	5,88	7,43	8,88	10,42	
	Расход воды, м³/ч	0,44	0,73	0,96	1,14	1,31	1,69	1,54	2,36	3,04	
	Падение давления, кПа	16,2	27,1	36,2	45,2	64,1	43,5	50,7	62,9	74,4	
8/13	23/16	Полная мощность охлаждения, кВт	1,18	1,8	2,37	3,05	3,64	5,02	6,23	7,47	8,74
		Явная мощность охлаждения, кВт	0,82	1,25	1,61	2,17	2,6	3,7	4,61	5,52	6,33
		Расход воды, м³/ч	0,27	0,49	0,63	0,75	0,84	1,09	1,18	1,46	1,95
		Падение давления, кПа	7,5	8,6	9,8	4,8	3,9	10,8	11,4	11,6	14,3
	25/18	Полная мощность охлаждения, кВт	1,38	2,08	2,77	3,51	4,2	5,72	7,12	8,54	10,01
		Явная мощность охлаждения, кВт	0,98	1,49	1,92	2,53	3,05	4,26	5,33	6,38	7,37
		Расход воды, м³/ч	0,28	0,50	0,65	0,77	0,86	1,12	1,23	1,51	2,01
		Падение давления, кПа	8,7	11,2	11,8	10,5	3,7	15,4	16,9	18,8	22,8
	27/19	Полная мощность охлаждения, кВт	1,69	2,55	3,40	4,25	5,10	6,83	8,54	10,23	12,11
		Явная мощность охлаждения, кВт	1,19	1,78	2,32	3,00	3,62	4,96	6,23	7,46	8,68
		Расход воды, м³/ч	0,33	0,58	0,75	0,89	1,01	1,31	1,47	1,81	2,36
		Падение давления, кПа	10,9	15,7	18,8	20,5	22,6	23,5	26,6	31,5	37,6
29/22	Полная мощность охлаждения, кВт	2,09	3,12	4,19	5,18	6,22	8,22	10,40	12,36	14,70	
	Явная мощность охлаждения, кВт	1,38	2,05	2,69	3,45	4,16	5,62	7,18	8,48	9,93	
	Расход воды, м³/ч	0,4	0,68	0,89	1,05	1,21	1,55	1,77	2,17	2,81	
	Падение давления, кПа	14,2	22,8	29,6	35,8	48,4	35,9	41,6	51,0	60,4	
9/14	23/16	Полная мощность охлаждения, кВт	0,96	1,49	1,95	2,55	3,04	4,28	5,29	6,34	7,36
		Явная мощность охлаждения, кВт	0,73	1,13	1,44	1,97	2,36	3,41	4,23	5,07	5,78
		Расход воды, м³/ч	0,21	0,40	0,50	0,60	0,66	0,87	0,91	0,78	1,54
		Падение давления, кПа	6,5	6,6	4,6	5,7	3,5	7,1	7,0	5,8	7,5
	25/18	Полная мощность охлаждения, кВт	1,18	1,80	2,37	3,05	3,64	5,02	6,23	7,47	8,74
		Явная мощность охлаждения, кВт	0,89	1,36	1,77	2,34	2,81	3,96	4,95	5,92	6,82
		Расход воды, м³/ч	0,24	0,45	0,57	0,69	0,76	0,99	1,07	1,32	1,77
		Падение давления, кПа	7,5	7,6	7,8	4,8	3,7	10,8	11,4	11,6	14,3
	27/19	Полная мощность охлаждения, кВт	1,48	2,24	2,98	3,76	4,50	6,09	7,59	9,1	10,73
		Явная мощность охлаждения, кВт	1,11	1,67	2,17	2,83	3,41	4,70	5,90	7,06	8,20
		Расход воды, м³/ч	0,29	0,53	0,68	0,81	0,92	1,19	1,31	1,61	1,55
		Падение давления, кПа	9,4	12,6	14,9	13,6	11,2	17,9	20,0	22,8	27,4
29/22	Полная мощность охлаждения, кВт	1,88	2,82	3,77	4,69	5,62	7,48	9,36	11,22	13,32	
	Явная мощность охлаждения, кВт	0,59	1,93	2,52	3,25	3,92	5,33	6,71	8,03	9,38	
	Расход воды, м³/ч	0,36	0,63	0,81	0,97	1,11	1,43	1,61	1,97	2,57	
	Падение давления, кПа	12,7	18,9	24,5	27,3	34,1	29,0	33,3	40,2	47,7	

Высокая скорость вентилятора

# ВЫСОКОНАПОРНЫЕ ФАНКОЙЛЫ BRAVE

Канальный высоконапорный фанкойл серии BRAVE - самая востребованная модель для установки в помещениях большой площади и сложной конфигурации. Возможность скрытой установки и высокий напор позволяют равномерно подавать по воздуховодам очищенный и охлажденный воздух в любую часть комнаты, а также обслуживать одним блоком сразу несколько помещений.

- Мощность охлаждения 9,3 – 26,5 кВт
- Режимы работы: охлаждение, нагрев
- Корпус снабжен дренажным поддоном и внутренней теплоизоляцией из негорючего пенополиуретана с закрытыми порами
- Универсальный переставляемый теплообменник
- Покрытие теплообменника Blue Fin обеспечивает защиту от коррозии
- Теплообменники прошли испытания под давлением 30 бар
- Максимальное рабочее давление 16 бар
- Секция дополнительного теплообменника для 4-х трубной системы
- Проводной пульт, с функциями:
  - Выбор режима работы
  - Задание температуры
  - Выбор скорости вентилятора (высокая, средняя, низкая)
  - Выбор системы: 2- и 4-х трубная
- Съемный очищаемый фильтр из негорючего акрила, класс EU2
- Групповое управление и диспетчеризация
- Гарантия 20 месяцев



- Возможность подмеса свежего воздуха
- Равномерное распределение охлажденного воздуха без создания различных температурных зон

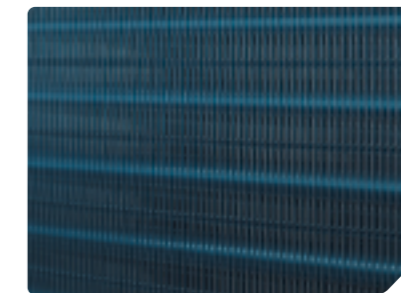
			BMFB-930	BMFB-1140	BMFB-1280	BMFB-1590	BMFB-2010	BMFB-2650
Мощность охлаждения полная	выс.		9,3	11,4	12,8	15,9	20,1	26,5
	ср.	кВт	7,5	9,2	10,4	12,9	16,3	21,5
	низ.		5,6	6,8	7,7	9,5	12,1	15,9
Мощность охлаждения явная	выс.		6,6	8,1	9,1	11,5	36,9	18,5
	ср.	кВт	5,3	6,5	7,3	9,2	29,6	14,9
	низ.		3,9	4,8	5,4	6,8	21,8	10,9
Мощность нагрева	выс.		13,9	16,9	19,1	24,2	30,7	39
	ср.	кВт	11,0	13,4	15,1	19,2	24,3	30,9
	низ.		7,7	9,4	10,6	13,4	17,0	21,6
Расход воздуха	выс.		1700	2040	2380	3060	4080	1785
	ср.	м³/ч	1275	1530	1785	2295	3060	1190
	низ.		850	1020	1190	1530	2040	12,8
Расход воды		м³/ч	1,605	1,968	2,202	2,736	3,560	4,549
Падение давления		кПа	15,7	26,2	32,1	9	11,1	21,3
Количество вентиляторов			2	2	2	2	2	2
Потребляемая мощность		Вт	205	223	267	388	572	688
Рабочий ток		А	0,9	1,0	1,2	1,8	2,6	3
Статическое давление		Па	103	122	117	132	122	100
Вес		кг	56	70	70	90	98	117
Звуковое давление		дБ(А)	52	56	60	62	66	68
Электропитание		В/Гц/ф.				220/50/1		
Присоединительный размер трубопроводов						3/4"		
Рекомендуемый трехходовой клапан						RCVA 3/4" (6,0)-230		

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

Мощность охлаждения <b>9.3-26.5</b> кВт	Статическое давление <b>130</b> Па	Исполнение <b>2/4</b> -трубное	Моющийся фильтр <b>FILTER</b>	Переставляемый теплообменник <b>LEFT / RIGHT</b>	Гарантия <b>20</b> месяцев
---	---------------------------------------	--------------------------------------	----------------------------------	---	----------------------------------



Соединения теплообменника снабжены ручными воздухоотводчиками и ручными клапанами слива воды.



Покрытие теплообменника Blue Fin защищает от коррозии и продлевает срок службы в три раза.



Центробежные вентиляторы с высоким статическим напором. Крыльчатки вентиляторов статически и динамически сбалансированы.

Дополнительный однорядный теплообменник (4-трубная система)\*

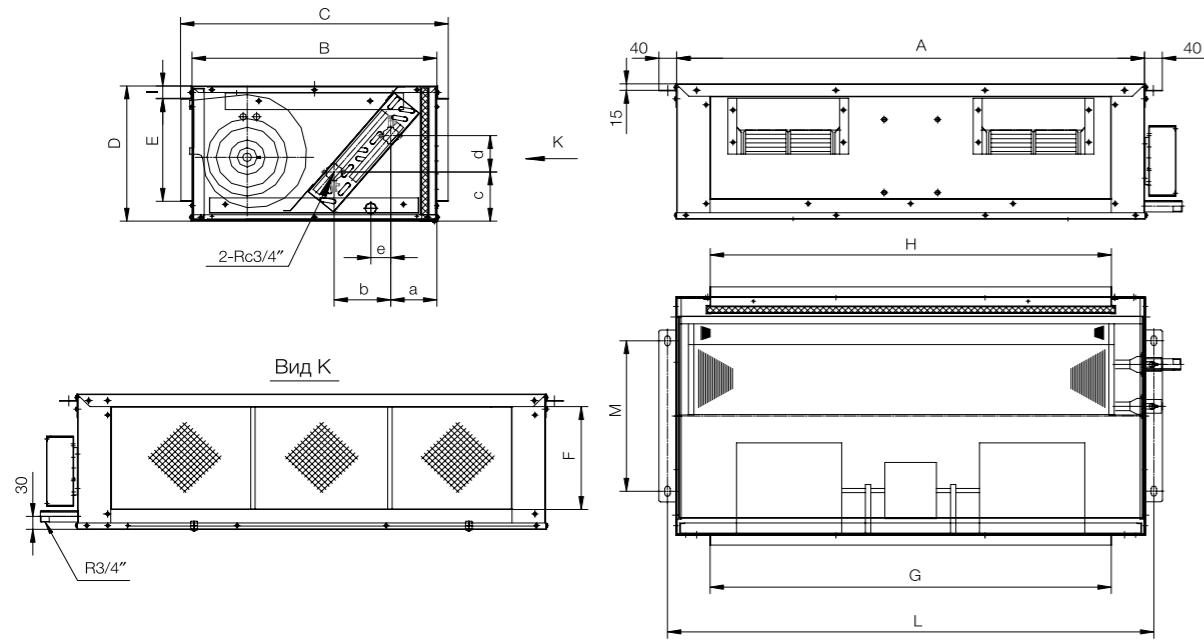
Модель вспомогательного теплообменника		BMF-B/W-930	BMF-B/W-1140-1280	BMF-B/W-1590-2010-2650			
Расход воздуха	м³/ч	1705	2043	2382	3021	4017	4485
Мощность нагрева**	кВт	4,52	6,36	6,88	9,06	10,5	11
Температура воздуха на выходе**	°C	28,2	29,6	28,9	29,3	28,1	27,6
Расход воды**	м³/ч	0,387	0,545	0,590	0,777	0,900	0,943
Потери давления воды**	кПа	6,3	16,2	18,6	6,8	8,9	11,6
Мощность нагрева***	кВт	9	12,3	13,32	17,8	20,8	22,7
Температура воздуха на выходе***	°C	36,3	38,6	37,3	38	36	35,6
Расход воды***	м³/ч	0,771	1,054	1,142	1,526	1,783	1,945
Потери давления воды***	кПа	21,8	53,5	60	23,1	30,9	35

\* необходимо использовать для управления пульт ARC4V

\*\* температура в помещении 20 °C при 50% влажности. Температура воды на входе/выходе 50/40 °C

\*\*\* температура в помещении 20 °C при 50% влажности. Температура воды на входе/выходе 70/60 °C

Размеры



Модель фанкойлов BMFVB	A	B	C	D	E-F	G-H	L	M	a	b	c	d	e	l
930	1050	550	600	315	240	900	1090	350	104	127,5	114	84,5	45	30
1140/1280	1250	620	670	315	240	1100	1290	400	104	129,5	112	87	45	30
1590/2010	1400	750	800	400	325	1250	1440	500	155	97,5	188	49	45	30
2650	1400	750	800	450	375	1250	1440	500	155	97,5	188	49	45	30

Технические данные при различных параметрах

Температура входящей воды, °C	Температура воздуха в помещении, °C	Характеристика	BMFM-181	BMFM-271	BMFM-362	BMFM-451	BMFM-541	BMFM-721
5/10	23/16	Полная мощность охлаждения, кВт	9,30	11,40	12,80	15,90	20,10	26,50
		Явная мощность охлаждения, кВт	5,69	6,98	7,84	9,91	14,56	15,94
		Расход воды, м³/ч	1605	1968	2202	2736	3560	4549
	25/18	Падение давления, кПа	15,3	25,6	31,4	8,8	10,8	20,8
		Полная мощность охлаждения, кВт	10,31	12,64	14,19	17,36	22,29	29,38
		Явная мощность охлаждения, кВт	6,45	7,91	8,89	11,23	16,51	18,07
	27/19	Расход воды, м³/ч	1776	2178	2437	3028	3940	5034
		Падение давления, кПа	18,8	31,4	38,5	10,8	13,3	25,6
		Полная мощность охлаждения, кВт	11,77	14,42	16,20	20,12	25,43	33,53
	29/22	Явная мощность охлаждения, кВт	7,41	9,10	10,22	12,92	18,89	20,78
		Расход воды, м³/ч	2030	2489	2785	3461	4503	5754
		Падение давления, кПа	24,6	41,1	50,4	14,1	17,4	33,4
5/10	Полная мощность охлаждения, кВт	13,67	16,75	18,81	23,36	29,53	38,94	
	Явная мощность охлаждения, кВт	8,33	10,22	11,48	14,51	21,32	23,34	
	Расход воды, м³/ч	2360	2894	3238	4023	5234	6689	
5/10	Падение давления, кПа	33,2	55,4	67,9	19,0	23,5	45,1	

Температура входящей воды, °C	Температура воздуха в помещении, °C	Характеристика	BMFM-181	BMFM-271	BMFM-362	BMFM-451	BMFM-541	BMFM-721
6/11	23/16	Полная мощность охлаждения, кВт	8,29	10,16	11,41	14,17	17,91	23,62
		Явная мощность охлаждения, кВт	5,33	6,54	7,35	9,29	13,65	14,94
		Расход воды, м³/ч	14	1750	1958	2433	3166	4046
	25/18	Падение давления, кПа	12,2	20,4	24,9	7,0	8,6	16,5
		Полная мощность охлаждения, кВт	9,30	11,40	12,80	15,90	20,10	26,50
		Явная мощность охлаждения, кВт	6,04	7,41	8,33	10,53	15,47	16,93
	27/19	Расход воды, м³/ч	1605	1968	2202	2736	3560	4549
		Падение давления, кПа	15,2	25,4	31,1	8,7	10,8	20,6
		Полная мощность охлаждения, кВт	10,82	13,26	14,89	18,50	23,38	30,83
	29/22	Явная мощность охлаждения, кВт	7,06	8,66	9,73	12,30	18,07	19,78
		Расход воды, м³/ч	1859	2279	2550	3169	4123	52,68
		Падение давления, кПа	20,5	34,3	42,0	11,78	14,5	27,9
7/12	23/16	Полная мощность охлаждения, кВт	12,72	15,59	17,50	21,74	27,48	36,23
		Явная мощность охлаждения, кВт	7,92	9,72	10,92	13,80	20,28	22,20
		Расход воды, м³/ч	2189	2684	3003	3731	4855	62
	25/18	Падение давления, кПа	28,5	47,6	58,3	16,3	20,2	38,7
		Полная мощность охлаждения, кВт	7,28	8,92	10,01	12,44	15,72	20,73
		Явная мощность охлаждения, кВт	4,92	6,04	6,79	8,58	12,61	13,80
	27/19	Расход воды, м³/ч	1256	1540	1723	2141	2786	3560
		Падение давления, кПа	9,4	15,7	19,3	5,4	6,7	12,8
		Полная мощность охлаждения, кВт	8,29	10,16	11,41	14,17	17,91	23,62
	29/22	Явная мощность охлаждения, кВт	5,69	6,98	7,84	9,91	14,56	15,94
		Расход воды, м³/ч	1427	1750	1958	24,33	31,66	4046
		Падение давления, кПа	12,1	20,2	24,7	6,9	8,5	16,4
8/13	23/16	Полная мощность охлаждения, кВт	9,30	11,40	12,80	15,90	20,10	26,50
		Явная мощность охлаждения, кВт	6,60	8,10	6,60	8,10	9,10	11,50
		Расход воды, м³/ч	1605	1968	2202	2736	3560	4549
	25/18	Падение давления, кПа	15,7	26,2	32,1	9,0	11,1	21,3
		Полная мощность охлаждения, кВт	11,70	14,35	16,11	20,01	25,30	33,35
		Явная мощность охлаждения, кВт	7,56	9,28	10,43	13,18	19,37	21,20
	27/19	Расход воды, м³/ч	2017	2474	2768	3439	4475	5718
		Падение давления, кПа	24,0	40,1	49,1	13,8	17,0	32,6
		Полная мощность охлаждения, кВт	6,33	7,76	8,71	10,82	13,67	18,03
	29/22	Явная мощность охлаждения, кВт	4,57	5,61	6,30	7,96	11,70	12,81
		Расход воды, м³/ч	1212	14,86	16,62	20,66	26,88	34,34
		Падение давления, кПа	6,9	11,5	14,1	3,9	4,9	9,3
9/14	23/16	Полная мощность охлаждения, кВт	7,28	8,92	10,01	12,44	15,72	20,73
		Явная мощность охлаждения, кВт	5,33	6,54	7,35	9,29	13,65	14,94
		Расход воды, м³/ч	1256	1540	1723	2141	2786	3560
	25/18	Падение давления, кПа	9,3	15,5	19,0	5,3	6,6	12,6
		Полная мощность охлаждения, кВт	8,79	10,78	12,10	15,03	19,01	25,06
		Явная мощность охлаждения, кВт	6,30	7,73	8,68	10,97	16,12	17,65
	27/19	Расход воды, м³/ч	1516	1859	2080	2585	3363	4297
		Падение давления, кПа	13,5	22,6	17,7	7,8	9,6	18,4
		Полная мощность охлаждения, кВт	10,69	13,11	14,72	18,28	23,11	30,47
	29/22	Явная мощность охлаждения, кВт	7,21	8,85	9,94	12,56	18,46	20,21
		Расход воды, м³/ч	18	2264	2533	3147	4095	5232
		Падение давления, кПа	20,0	33,5	41,0	11,5	14,2	27,2
9/14	23/16	Полная мощность охлаждения, кВт	5,31	6,51	7,31	9,09	11,49	15,14
		Явная мощность охлаждения, кВт	4,16	5,11	5,74	7,25	10,66	11,67
		Расход воды, м³/ч	914	1120	1253	1557	2026	2589
	25/18	Падение давления, кПа	5,0	8,3	10,1	2,8	3,5	6,7
		Полная мощность охлаждения, кВт	6,33	7,76	8,71	10,82	13,67	18,03
		Явная мощность охлаждения, кВт	4,92	6,04	6,79	8,58	12,61	13,80
	27/19	Расход воды, м³/ч	1085	1130	1488	1849	2406	3075
		Падение давления, кПа	6,9	11,5	14,1	3,9	4,9	9,3
		Полная мощность охлаждения, кВт	7,78	9,54	10,71	13,30	16,82	22,17
	29/22	Явная мощность охлаждения, кВт	5,94	7,29	8,19	10,35	15,21	16,65
		Расход воды, м³/ч	1345	16,49	1845	2293	2983	3812
		Падение давления, кПа	10,6	17,7	21,7	6,1	7,5	14,4
9/14	Полная мощность охлаждения, кВт	9,68	11,87	13,32	16,55	20,92	27,58	
	Явная мощность охлаждения, кВт	6,80	8,35	9,38	11,85	17,42	19,07	
	Расход воды, м³/ч	1668	2046	2289	2844	3701	4729	
9/14	Падение давления, кПа	16,4	27,4	33,6	9,4	11,6	22,3	

Высокая скорость вентилятора



# НАРУЖНЫЕ БЛОКИ BSVMO-100/140/160

Идеальная система кондиционирования небольшого офиса или загородного дома должна быть незаметной. Вы сами выбираете оптимальный вариант размещения наружного блока BSVMO, а протяженная длина фреоновой магистрали (до 150 м) дает Вам еще больше свободы при создании системы кондиционирования.

- Мощность охлаждения 10, 14 и 16 кВт
- Высокий уровень энергоэффективности: EER до 3,51, COP до 4,23
- Расширенный диапазон допустимого напряжения: от 185 до 264 В
- Подключение до 9-ти внутренних блоков
- Технология DC Inverter
- Низкий уровень шума: менее 58 дБ(А)
- Широкий температурный диапазон эксплуатации: от -10 до 50°C при работе в режиме охлаждения, от -20 до 27°C – в режиме обогрева



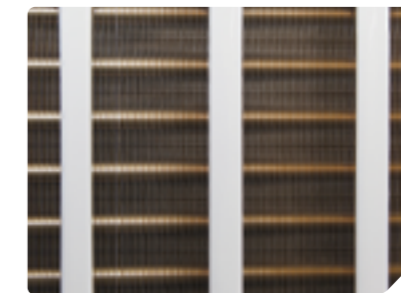
- Комфорт и энергосбережение технологии DC Inverter
- Низкий уровень шума
- Возможность подключения до 9 внутренних блоков

		BSVMO-100	BSVMO-140	BSVMO-160
Холодопроизводительность/теплопроизводительность	кВт	10/11	14/15,4	16/17,6
Электропитание	В/Гц/ф.		220-240/50/1	
Потребляемая мощность (охлаждение/нагрев)	кВт	2,86/2,6	4,36/4,5	4,98/4,85
Номинальный ток (охлаждение/нагрев)	А	14,2/13,2	20,5/19,6	23,2/21,9
Уровень звукового давления	дБ (А)	57	57	58
Размеры блока	мм	950 x 340 x 1250	950 x 340 x 1250	950 x 340 x 1250
Диаметр фреонпровода (жидкость/газ)	мм	9,52/15,9	9,52/15,9	9,52/19,05
Вес	кг	135	135	135
Максимальное количество внутренних блоков	шт	6	8	9
Максимальная длина фреонпровода	м	150	150	150
Максимальное перепад высот между наружным и внутренним блоками (наружный блок выше/ниже)	м	30/25	30/25	30/25
Максимальный перепад высот между внутренними блоками	м	10	10	10

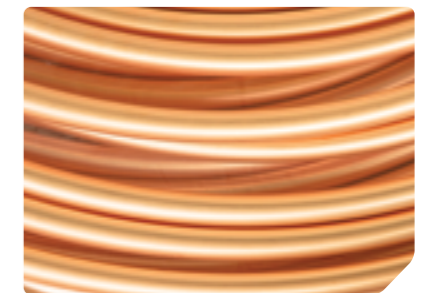
Высокие показатели <b>EER/COP</b>	Уровень шума <b>58 дБ(А)</b> низкий	Подключение <b>до 9</b> внутренних блоков	Защита от коррозии <b>GOLDEN GUARD</b>	Диапазон температур -10 t° +50 -27 t° +20	Диапазон напряжения <b>185-264</b> В
--------------------------------------	---	--	---	---	--



Эффективная аэродинамика вентилятора



Защищенный от коррозии теплообменник



Протяженная длина трассы

Номинальная производительность охлаждения приведена для следующих условий: температура наружного воздуха 35°C по сухому термометру, температура внутреннего воздуха 27°C по сухому термометру, 19°C по влажному термометру. Номинальная производительность нагрева приведена для следующих условий: температура наружного воздуха 7°C по сухому термометру, 6°C по влажному термометру, температура внутреннего воздуха 20°C по сухому термометру. Уровень шума измерялся в полузаглушенной камере на расстоянии 1 м от фронтальной панели.

# НАРУЖНЫЕ БЛОКИ BSVMO-A

Выбирая наружные блоки BSVMO-A для создания системы кондиционирования, Вы получаете непревзойденно надежную систему и комфортный климат в каждом помещении. В случае неполной загрузки блоки, объединенные в один модуль, переходят в режим ротации, что позволяет увеличить ресурс работы компрессоров и сократить расходы на электроэнергию.

- Высокий уровень энергоэффективности
- Расширенный диапазон допустимого напряжения: от 342 до 456 В
- Низкий уровень шума: менее 62 дБ(А)
- Широкий температурный диапазон эксплуатации: от -10 до 56°C при работе в режиме охлаждения, от -20 до 27°C – в режиме обогрева
- Высоконапорный вентилятор (72 Па) с технологией управления DC Inverter улучшает теплообмен и увеличивает энергоэффективность системы



- Объединение до 4-х блоков в одну систему
- Подключение до 32-х внутренних блоков
- Допустимая нагрузка от 10 до 200%

Технология  
Hybrid  
inverter  
& DIGITAL

Уровень шума  
**58**дБ(А)  
низкий

Высокие  
показатели  
EER/COP

Защита  
от коррозии  
GOLDEN  
GUARD

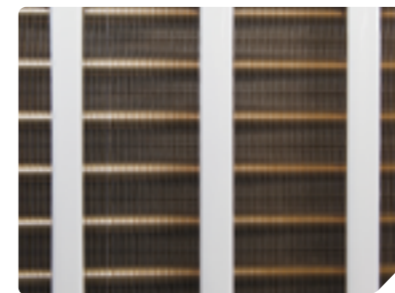
Диапазон  
температур  
-10 t° +50  
-27 t° +20

Длина  
до **500**м  
трассы

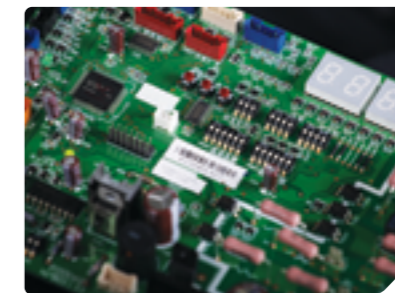
Модель		BSVMO-224-A	BSVMO-280-A	BSVMO-335-A	BSVMO-400-A	BSVMO-450-A	BSVMO-504-A
Холодопроизводительность/теплопроизводительность	кВт	22,4/25	28/31	33,5/36,5	40/44	45/49,5	50,4/55
Электропитание	В/Гц/ф.	380-415/50/3					
Потребляемая мощность (охлаждение/нагрев), кВт	кВт	7,6/7,2	9,8/8,4	11,3/9,2	14,5/11,3	16,3/13,3	17,0/13,6
Номинальный ток (охлаждение/нагрев)	А	17,8/16,7	22,9/19,6	27,0/21,8	34,5/27	38,6/31,6	39,1/32,2
Уровень звукового давления	дБ (А)	58		62			
Размеры блока	мм	930 x 770 x 1670		1340 x 770 x 1670			
Диаметр фреонпровода (жидкость/газ)	мм	9,52/22,2	9,52/22,2	12,7/28,6	12,7/28,6	12,7/28,6	15,9/28,6
Вес	кг	280	300	410	450	450	450
Максимальное количество внутренних блоков	шт	16 (32*)					
Максимальная длина фреонпровода	м	500					
Перепад высот между наружным и внутренним блоками (НБ выше/ниже)	м	50/40					
Перепад высот между внутренними блоками	м	15					

Номинальная производительность охлаждения приведена для следующих условий: температура наружного воздуха 35 °С по сухому термометру, температура внутреннего воздуха 27 °С по сухому термометру, 19 °С по влажному термометру. Номинальная производительность нагрева приведена для следующих условий: температура наружного воздуха 7 °С по сухому термометру, 6 °С по влажному термометру, температура внутреннего воздуха 20 °С по сухому термометру. Уровень шума измерялся в полузаглушенной камере на расстоянии 1 м от фронтальной панели.

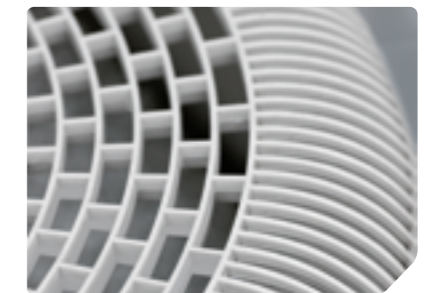
\* При применении платы расширения.



Защищенный от коррозии теплообменник



Многоуровневая защита компрессора



Высоконапорный вентилятор

# НАРУЖНЫЕ БЛОКИ BSVMO-900-A

Нашей команде инженеров удалось создать уникальный монокорпусной блок с мощностью охлаждения 90 кВт. Вы по достоинству оцените его преимущества: легкость монтажа и пуско-наладки, энергоэффективность и экономия установочной площади

- Энергоэффективная схема управления холодопроизводительностью Full-DC: технология управления компрессором DC Inverter + управление вентиляторами DC-Inverter
- Расширенный диапазон допустимого напряжения: от 342 до 456 В
- Низкий уровень шума: 63 дБ(А)
- Широкий температурный диапазон эксплуатации: от -10 до 56°C при работе в режиме охлаждения, от -20 до 27°C – в режиме обогрева
- Высоконапорный вентилятор (72 Па) улучшает теплообмен и увеличивает энергоэффективность системы



- Экономия капитальных и эксплуатационных затрат
- Энергоэффективные компрессоры HITACHI с технологией DC Inverter
- Подключение до 64-х внутренних блоков

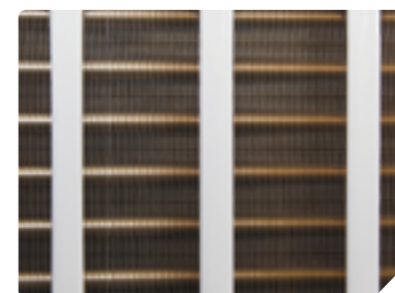
Подключение до <b>64</b> внутренних блоков	Высокие показатели EER/COP	Уровень шума <b>63</b> дБ(А) низкий	Защита от коррозии GOLDEN GUARD	Диапазон температур -10 t° +50 -27 t° +20	Длина до <b>500</b> м трассы
---	----------------------------------	---	--	--	------------------------------------

		BSVMO-900-A
Холодопроизводительность/теплопроизводительность	кВт	90/98
Электропитание	В/Гц/ф.	380-415/50/3
Потребляемая мощность (охлаждение/нагрев)	кВт	28/26
Номинальный ток (охлаждение/нагрев)	А	52/47
Уровень звукового давления	дБ (А)	63
Размеры блока	мм	2580×880×1772
Диаметр фреонпровода (жидкость/газ)	мм	19,05/34,9
Вес	кг	800
Максимальное количество внутренних блоков	шт	32 (64*)
Максимальная длина фреонпровода	м	500
Максимальный перепад высот между наружным и внутренним блоками (наружный блок выше/ниже)	м	50/40
Максимальный перепад высот между внутренними блоками	м	15

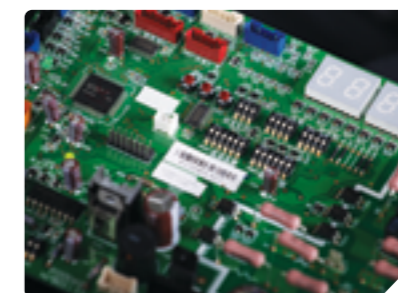
Номинальная производительность охлаждения приведена для следующих условий: температура наружного воздуха 35 °С по сухому термометру, температура внутреннего воздуха 27 °С по сухому термометру, 19 °С по влажному термометру. Номинальная производительность нагрева приведена для следующих условий: температура наружного воздуха 7 °С по сухому термометру, 6 °С по влажному термометру, температура внутреннего воздуха 20 °С по сухому термометру.

Уровень шума измерялся в полузаглушенной камере на расстоянии 1 м от фронтальной панели.

\* При применении платы расширения.



Защищенный от коррозии теплообменник



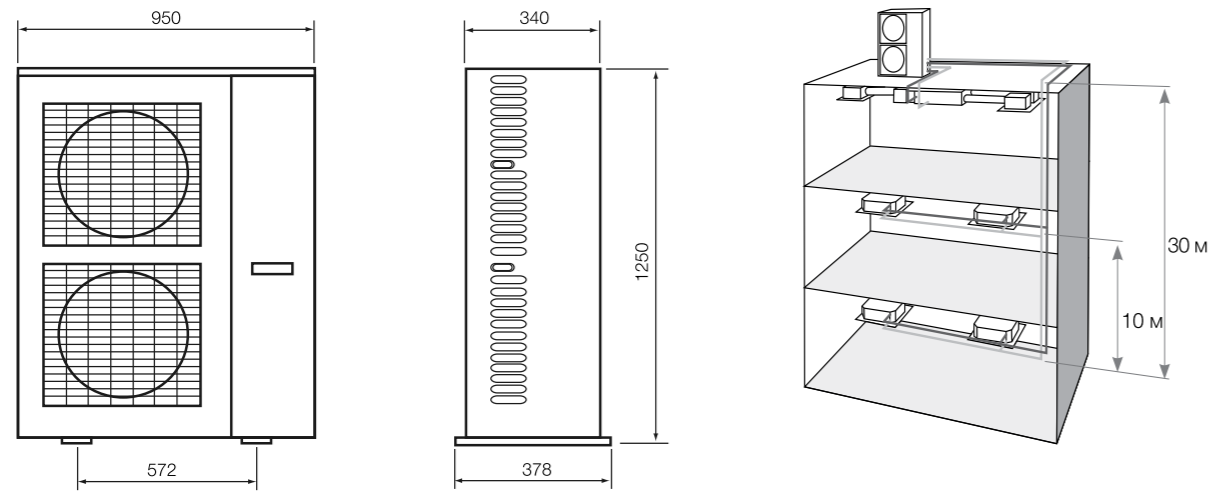
Многоуровневая защита компрессора



Высокоэффективный компрессор Hitachi

## Размеры и проектирование фреонпровода

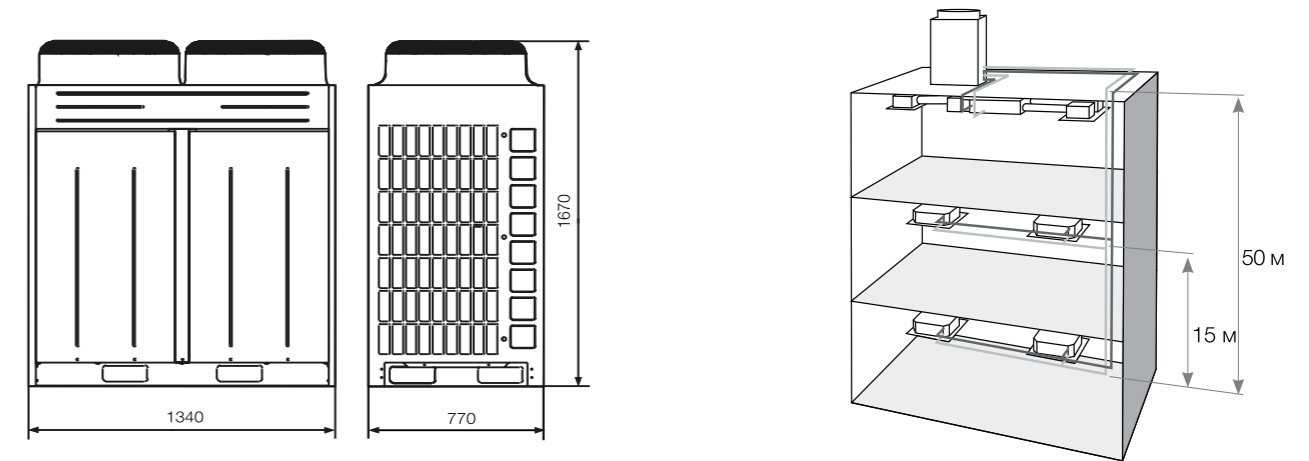
BSVMO-100/140/160



Ограничения при проектировании фреонпроводов

		Допустимое значение
Суммарная (действительная) длина линии		150 м
Длина самой протяженной линии	Действительная длина	70 м
	Эквивалентная длина	80 м
Эквивалентная длина самой протяженной линии от первого тройника		25 м
Перепад высот наружного и внутреннего блоков	Наружный блок выше	30 м
	Наружный блок ниже	25 м
Перепад высот внутренних блоков		10 м

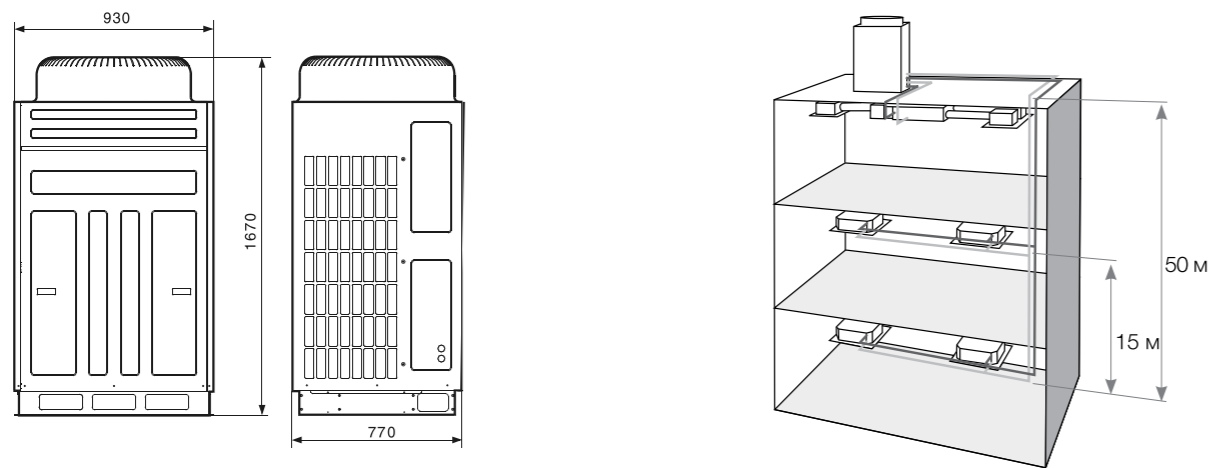
BSVMO-335/400/450/504-A



Ограничения при проектировании фреонпроводов

		Допустимое значение
Суммарная (действительная) длина линии		500 м
Длина самой протяженной линии	Действительная длина	150 м
	Эквивалентная длина	175 м
Эквивалентная длина самой протяженной линии от первого тройника		40 м
Перепад высот наружного и внутреннего блоков	Наружный блок выше	50 м
	Наружный блок ниже	40 м
Перепад высот внутренних блоков		15 м

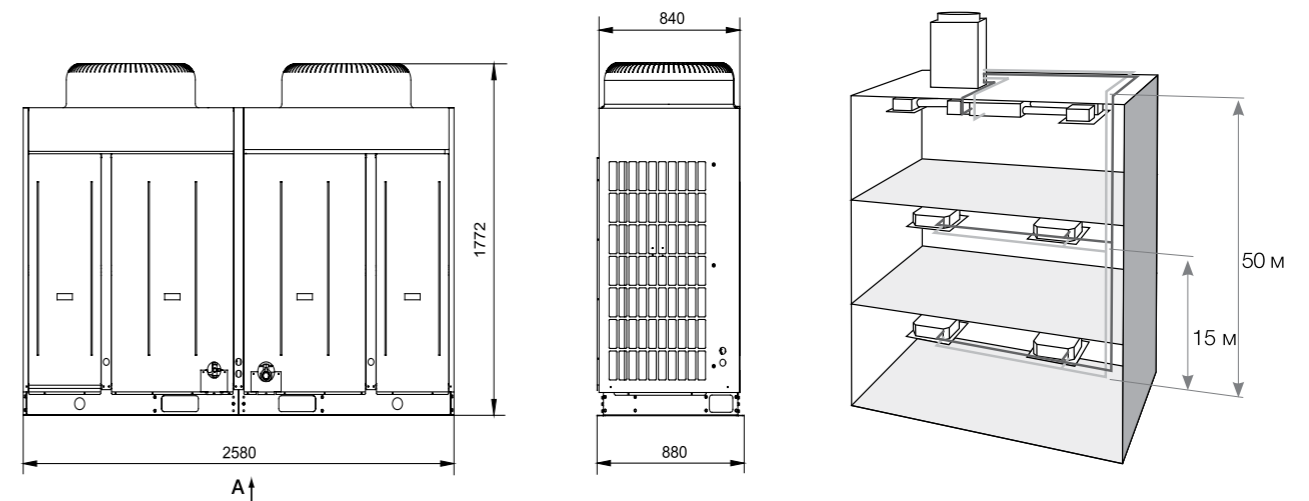
BSVMO-224/280-A



Ограничения при проектировании фреонпроводов

		Допустимое значение
Суммарная (действительная) длина линии		500 м
Длина самой протяженной линии	Действительная длина	150 м
	Эквивалентная длина	175 м
Эквивалентная длина самой протяженной линии от первого тройника		40 м
Перепад высот наружного и внутреннего блоков	Наружный блок выше	50 м
	Наружный блок ниже	40 м
Перепад высот внутренних блоков		15 м

BSVMO-900-A



Ограничения при проектировании фреонпроводов

		Допустимое значение
Суммарная (действительная) длина линии		500 м
Длина самой протяженной линии	Действительная длина	150 м
	Эквивалентная длина	175 м
Эквивалентная длина самой протяженной линии от первого тройника		40 м
Перепад высот наружного и внутреннего блоков	Наружный блок выше	50 м
	Наружный блок ниже	40 м
Перепад высот внутренних блоков		15 м



# ВНУТРЕННИЕ НАСТЕННЫЕ БЛОКИ BSVMW

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

- В конструкции блоков используются низкошумные вентиляторы и встроенные ЭРВ поворотного типа, что позволяет использовать блоки в помещениях с высокими требованиями к уровню шума.
- Шестиступенчатая система фильтрации обрабатываемого воздуха:
  - фильтр-антисапрофит – очищает воздух от сапрофитов и пылевых клещей;
  - антибактериальный фильтр – очищает воздух от широкого спектра бактерий;
  - биологический антибактериальный фильтр – усиливает антибактериальную очистку;
  - антиформальдегидный фильтр – очищает воздух от формальдегида;
  - silver ion-фильтр – насыщает обрабатываемый воздух ионами серебра;
  - катехиновый фильтр – удаляет запах табачного дыма.



- Точное поддержание температуры воздуха в помещении
- Низкий уровень шума
- Современный дизайн

Встроенный в корпус <b>EEV</b> ЭРВ	Мощность охлаждения до <b>7.1</b> кВт	Информативный <b>LED</b> дисплей	Эффективная фильтрация <b>FILTER</b>	Лучшая на рынке <b>ЦЕНА</b>	Дистанционный пульт <b>IR</b> в комплекте
--	---	--	---	--------------------------------	---

		BSVMW-22	BSVMW-28	BSVMW-36	BSVMW-45	BSVMW-56	BSVMW-71
Холодопроизводительность/теплопроизводительность	кВт	2,2/2,5	2,8/3,2	3,6/4,0	4,5/5,0	5,6/6,3	7,1/8
Электропитание	В/Гц/ф.	220-240/50/1					
Потребляемая мощность	кВт	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07
Номинальный ток	А	0,31	0,31	0,36	0,36	0,4	0,4
Расход воздуха (мин./макс.)	м³/ч	360-500	360-500	500-630	500-630	700-800	700-800
Уровень звукового давления (высокая/низкая скорость)	дБ (А)	38/34	38/34	44/38	44/38	45/40	45/40
Диаметр фреонпровода (жидкость/газ)	мм	6,35/9,52	6,35/9,52	6,35/12,7	6,35/12,7	9,52/15,87	9,5/15,87
Размеры блока	мм	843x275x180	843x275x180	940x298x200	940x298x200	1008x319x221	1008x319x221
Вес	кг	10,5	10,5	13	13	15	15

Номинальная производительность охлаждения приведена для следующих условий: температура наружного воздуха 35 °С по сухому термометру, температура внутреннего воздуха 27 °С по сухому термометру, 19 °С по влажному термометру. Номинальная производительность нагрева приведена для следующих условий: температура наружного воздуха 7 °С по сухому термометру, 6 °С по влажному термометру, температура внутреннего воздуха 20 °С по сухому термометру. Уровень шума измерялся в полузаглушенной камере на расстоянии 1 м от фронтальной панели.



Контрастный дисплей



Регулируемый наклон жалюзи



Беспроводной пульт управления в комплекте

# ВНУТРЕННИЕ КАССЕТНЫЕ БЛОКИ BSVMC4/C compact

Кассетные блоки серии Compact имеют декоративную панель, специально разработанную для установки в ячейки потолков Armstrong. Вам потребуется минимум времени и усилий для создания комфортного климата в помещениях с подвесными потолками.

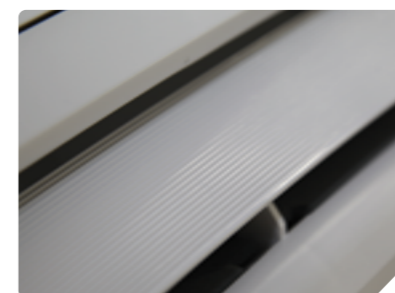
- Дренажная помпа установлена в корпус блока.
- Установочные размеры 600x600 мм.
- Высота корпуса всего 230 мм.
- ЭРВ встроен в корпус, поэтому не требуется размещать специальный модуль ЭРВ вблизи блока.
- Тройная система фильтрации:
  - угольный фильтр поглощает вредные газовые примеси, летучие органические соединения, устраняет неприятные запахи;
  - специальный фильтр насыщает обрабатываемый воздух ионами серебра;
  - антибактериальный фильтр нейтрализует вирусы и бактерии.



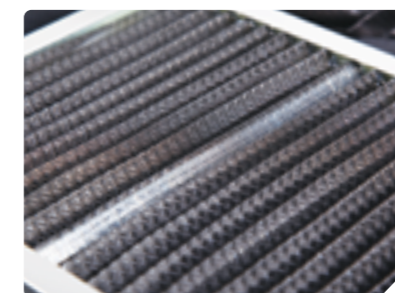
- Компактные размеры
- Точное поддержание температуры воздуха в помещении
- Низкий уровень шума

Встроенный в корпус <b>EEV</b> ЭРВ	Информативный <b>LED</b> дисплей	Всего <b>230</b> мм высота блока	Компактный <b>600x600</b> мм размеры панели	Дренажная помпа <b>PUMP</b> встроенная	Дистанционный пульт <b>IR</b> в комплекте
--	--	--	---	--	---

		BSVMC4/C-22	BSVMC4/C-28	BSVMC4/C-36	BSVMC4/C-45
Холодопроизводительность/теплопроизводительность	кВт	2,2/2,5	2,8/3,2	3,6/4,0	4,5/5,0
Электропитание	В/Гц/ф.	220-240/50/1			
Потребляемая мощность	кВт	0,012	0,012	0,012	0,012
Номинальный ток	А	0,05	0,05	0,05	0,05
Расход воздуха	м³/ч	600	600	600	600
Уровень звукового давления (высокая/низкая скорость)	дБ (А)	47/41	47/41	47/41	47/41
Диаметр фреонапровода (жидкость/газ)	мм	6,35/9,52	6,35/9,52	6,35/12,7	6,35/12,7
Размеры блока/панели	мм	570x570x230/ 650x650x50	570x570x230/ 650x650x50	570x570x230/ 650x650x50	570x570x230/ 650x650x50
Вес блока/панели	кг	20/5	20/5	20/5	20/5



Комфортное воздушораспределение



Эффективная система фильтрации



Беспроводной пульт управления в комплекте

Номинальная производительность охлаждения приведена для следующих условий: температура наружного воздуха 35 °С по сухому термометру, температура внутреннего воздуха 27 °С по сухому термометру, 19 °С по влажному термометру. Номинальная производительность нагрева приведена для следующих условий: температура наружного воздуха 7 °С по сухому термометру, 6 °С по влажному термометру, температура внутреннего воздуха 20 °С по сухому термометру. Уровень шума измерялся в полузаглушенной камере на расстоянии 1 м от фронтальной панели.

# ВНУТРЕННИЕ КАССЕТНЫЕ БЛОКИ BSVMC4 standart

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

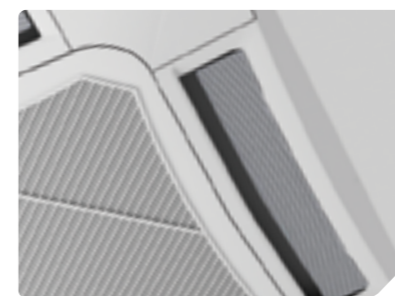
- Дренажная помпа установлена в корпус блока.
- Высота корпуса от 190 мм.
- ЭРВ встроен в корпус, поэтому не требуется размещать специальный модуль ЭРВ вблизи блока.
- Тройная система фильтрации:
  - угольный фильтр поглощает вредные газовые примеси, летучие органические соединения, устраняет неприятные запахи;
  - специальный фильтр насыщает обрабатываемый воздух ионами серебра;
  - антибактериальный фильтр нейтрализует вирусы и бактерии.



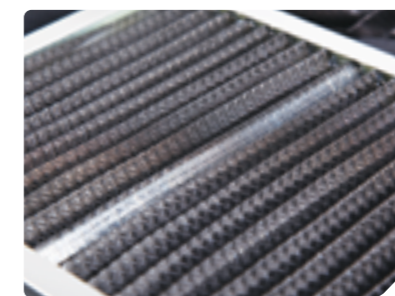
- Регулируемый наклон жалюзи
- Точное поддержание температуры воздуха в помещении
- Низкий уровень шума

Встроенный в корпус <b>EEV</b> ЭРВ	Информативный <b>LED</b> дисплей	Мощность охлаждения до <b>14</b> кВт	Всего <b>190</b> мм высота блока	Дренажная помпа <b>PUMP</b> встроенная	Дистанционный пульт <b>IR</b> в комплекте
--	--	--	--	--	---

		BSVMC4-50	BSVMC4-56	BSVMC4-71	BSVMC4-90	BSVMC4-100	BSVMC4-112	BSVMC4-125	BSVMC4-140
Холодопроизводительность/теплопроизводительность	кВт	5,0/5,8	5,6/6,3	7,1/8,0	9,0/10	10/11	11,2/12,5	12,5/13,5	14,1/14,5
Электропитание	В/Гц/ф.	220-240/50/1							
Потребляемая мощность	кВт	0,065	0,083	0,083	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133
Номинальный ток	А	0,28	0,37	0,37	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59
Расход воздуха	м³/ч	680	1180	1180	1860	1860	1860	1860	1860
Уровень звукового давления (высокая/низкая скорость)	дБ(А)	37/34	39/35	39/35	39/35	40/36	40/36	40/36	40/36
Диаметр фреонапровода (жидкость/газ)	мм	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
Размеры блока/панели	мм	840x840x190/ 950x950x60	840x840x240/ 950x950x60	840x840x240/ 950x950x60	840x840x320/ 950x950x60	840x840x320/ 950x950x60	848x854x320/ 950x950x60	848x854x320/ 950x950x60	848x854x320/ 950x950x60
Вес блока/панели	кг	31,5/6,5	30/6,5	30/6,5	38/6,5	38/6,5	38/6,5	38/6,5	38/6,5



Комфортное воздушораспределение



Эффективная система фильтрации



Беспроводной пульт управления в комплекте

Номинальная производительность охлаждения приведена для следующих условий: температура наружного воздуха 35 °С по сухому термометру, температура внутреннего воздуха 27 °С по сухому термометру, 19 °С по влажному термометру. Номинальная производительность нагрева приведена для следующих условий: температура наружного воздуха 7 °С по сухому термометру, 6 °С по влажному термометру, температура внутреннего воздуха 20 °С по сухому термометру. Уровень шума измерялся в полузаглушенной камере на расстоянии 1 м от фронтальной панели.

# ВНУТРЕННИЕ КАССЕТНЫЕ БЛОКИ BSVMC1

Вам необходимо решить вопрос кондиционирования небольших или узких помещений? Мы можем предложить Вам решение: кассетные блоки с подачей воздуха в одном направлении будут точно поддерживать заданную температуру

- Идеально подходят для небольших помещений, коридоров, помещений нестандартной конфигурации
- Компактные установочные размеры
- Оснащены мощной дренажной помпой и плоской декоративной панелью
- Легкий расчет геометрии воздушного потока при проектировании



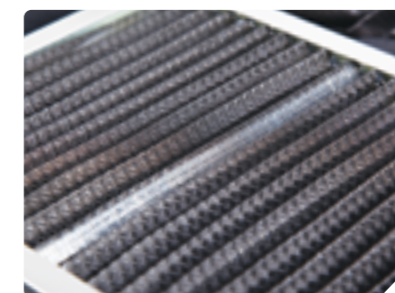
- Регулируемый наклон жалюзи
- Точное поддержание температуры воздуха в помещении
- Низкий уровень шума

Встроенный в корпус <b>EEV</b> ЭРВ	Мощный фильтр <b>FILTER</b>	Всего <b>185</b> мм высота блока	Всегда <b>НА СКЛАДЕ</b> в наличии	Дренажная помпа <b>PUMP</b> встроенная	Дистанционный пульт <b>IR</b> в комплекте
--	--------------------------------	--	---	--	---

		BSVMC1-22	BSVMC1-28	BSVMC1-36
Холодопроизводительность/теплопроизводительность	кВт	2,2/2,5	2,8/3,2	3,6/4,0
Электропитание	В/Гц/ф.	220-240/50/1		
Потребляемая мощность	кВт	0,042	0,042	0,042
Номинальный ток	А	0,19	0,19	0,19
Расход воздуха	м³/ч	450	500	500
Уровень звукового давления	дБ(А)	32	33	33
Диаметр фреонпровода (жидкость/газ)	мм	6,35/9,52	6,35/9,52	6,35/12,7
Размеры блока/панели	мм	920 x 360 x 185 / 1180 x 430 x 30	920 x 360 x 185 / 1180 x 430 x 30	920 x 360 x 185 / 1180 x 430 x 30
Вес блока/панели	кг	19/3	19/3	19/3



Комфортное воздушораспределение



Эффективная система фильтрации



Беспроводной пульт управления в комплекте

Номинальная производительность охлаждения приведена для следующих условий: температура наружного воздуха 35 °С по сухому термометру, температура внутреннего воздуха 27 °С по сухому термометру, 19 °С по влажному термометру. Номинальная производительность нагрева приведена для следующих условий: температура наружного воздуха 7 °С по сухому термометру, 6 °С по влажному термометру, температура внутреннего воздуха 20 °С по сухому термометру. Уровень шума измерялся в полузаглушенной камере на расстоянии 1 м от фронтальной панели.

# ВНУТРЕННИЕ НАПОЛЬНО-ПОТОЛОЧНЫЕ БЛОКИ BSVMU

Инженерам Ballu удалось создать больше, чем просто внутренний блок: блоки серии BSVMU можно использовать как в качестве напольных, так и в качестве подпотолочных – в зависимости от Ваших желаний и требований проекта

- Низкий уровень шума. В конструкции блоков используются низкочастотные вентиляторы и ЭРВ поворотного типа, что позволяет использовать блоки в помещениях с высокими требованиями к уровню шума
- Компактные размеры
- Удобство монтажа. Возможно подпотолочное и напольное размещение



- Регулируемый наклон жалюзи
- Точное поддержание температуры воздуха в помещении
- Низкий уровень шума

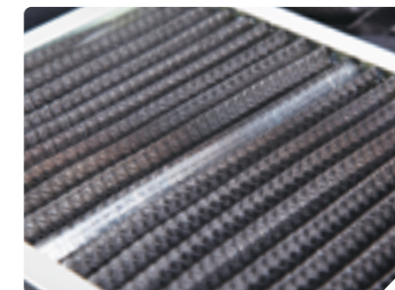
Встроенный в корпус <b>EER</b> ЭРВ	Мощность охлаждения до <b>14</b> кВт	Потолочная или напольная <b>UNIVERSAL</b> установка	Всегда <b>НА СКЛАДЕ</b> в наличии	Всего <b>225</b> мм высота блока	Дистанционный пульт <b>IR</b> в комплекте
--	--	---	---	--	---

		BSVMU-36	BSVMU-50	BSVMU-71	BSVMU-90	BSVMU-112	BSVMU-125	BSVMU-140
Холодопроизводительность/теплопроизводительность	кВт	3,6/4,0	5,0/5,8	7,1/8,0	9,0/10,0	11,2/12,5	12,5/13,5	14/15,5
Электропитание	В/Гц/ф.	220-240/50/1						
Потребляемая мощность	кВт	0,06	0,11	0,14	0,18	0,25	0,25	0,25
Номинальный ток	А	0,25	0,5	0,64	0,82	1,1	1,1	1,1
Расход воздуха	м³/ч	650	950	1400	1600	2000	2000	2000
Уровень звукового давления	дБ (А)	40	45	49	51	55	55	55
Диаметр фреонпровода (жидкость/газ)	мм	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	1220x700x225	1220x700x225	1420x700x245	1420x700x245	1700x700x245	1700x700x245	1700x700x245
Вес блока	кг	40	40	52	54	64	66	66

Номинальная производительность охлаждения приведена для следующих условий: температура наружного воздуха 35 °С по сухому термометру, температура внутреннего воздуха 27 °С по сухому термометру, 19 °С по влажному термометру. Номинальная производительность нагрева приведена для следующих условий: температура наружного воздуха 7 °С по сухому термометру, 6 °С по влажному термометру, температура внутреннего воздуха 20 °С по сухому термометру. Уровень шума измерялся в полузаглушенной камере на расстоянии 1 м от фронтальной панели.



Комфортное распределение воздушного потока



Эффективная система фильтрации

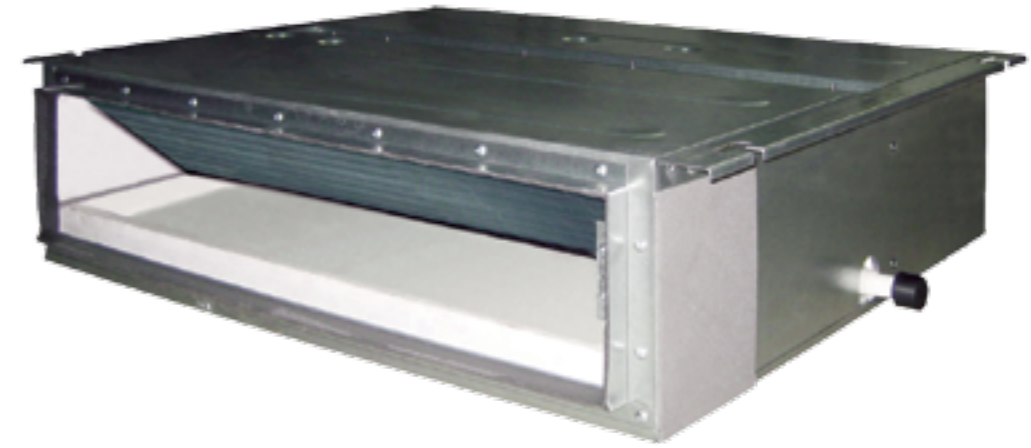


Беспроводной пульт управления в комплекте

# ВНУТРЕННИЕ КАНАЛЬНЫЕ БЛОКИ BSVMDS

Канальные блоки BSVMS – идеальный выбор для организации кондиционирования гостиничных номеров, частных домов и квартир. Высота корпуса внутренних блоков BSVMS всего 200 мм, а уровень шума не превышает 35 дБ(А).

- Блоки оснащены высоконапорной дренажной помпой.
- Расход воздуха до 1000 м³/ч позволяет создать эффективную систему кондиционирования одного или нескольких помещений
- Низкий уровень шума
- Возможность подмеса свежего воздуха



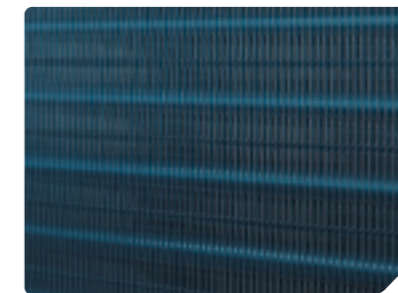
- Суперкомпактный корпус
- Возможность подмеса свежего воздуха
- Скрытая установка

Встроенный в корпус <b>EEV</b> ЭРВ	Мощность охлаждения до <b>7.1</b> кВт	Моющийся фильтр <b>FILTER</b>	Подмес <b>O<sub>2</sub></b> свежего воздуха	Всего <b>200</b> мм высота блока	Дистанционный пульт <b>IR</b> в комплекте
--	---	----------------------------------	--	-------------------------------------	---

		BSVMDS-22P	BSVMDS-28P	BSVMDS-36P	BSVMDS-45P	BSVMDS-56P	BSVMDS-71P
Холодопроизводительность/теплопроизводительность	кВт	2,2/2,5	2,8/3,2	3,6/4	4,5/5	5,6/6,3	7,1/8
Электропитание	В/Гц/ф.	220-240/50/1					
Потребляемая мощность	кВт	0,064	0,064	0,07	0,09	0,09	0,24
Номинальный ток	А	0,29	0,29	0,32	0,41	0,41	1,09
Расход воздуха	м³/ч	450	450	550	700	700	1000
Максимальное статическое давление	Па	20					
Уровень звукового давления (высокая/низкая скорость)	дБ (А)	37/34	37/34	39/35			
Диаметр фреонпровода (жидкость/газ)	мм	6,35/9,52	6,35/9,52	6,3/12,7	6,3/12,7	9,52/15,9	9,52/15,9
Размеры	мм	700x615x200					
Вес	кг	21	21	22	26	26	30



Тепло- и шумоизоляция корпуса



Покрyтие Blue Fin защищает теплообменник от коррозии



Беспроводной пульт управления и приемник ИК-сигналов в комплекте

Номинальная производительность охлаждения приведена для следующих условий: температура наружного воздуха 35 °С по сухому термометру, температура внутреннего воздуха 27 °С по сухому термометру, 19 °С по влажному термометру. Номинальная производительность нагрева приведена для следующих условий: температура наружного воздуха 7 °С по сухому термометру, 6 °С по влажному термометру, температура внутреннего воздуха 20 °С по сухому термометру. Уровень шума измерялся в полузаглушенной камере на расстоянии 1 м от фронтальной панели.

# ВНУТРЕННИЕ КАНАЛЬНЫЕ БЛОКИ BSVMD

Принцип, лежащий в основе создания канальных блоков BSVMD – это просто комфортный климат и чистый воздух. Вы не увидите внутренний блок, так как он будет скрыт за декоративной решеткой – Вы будете наслаждаться чистым воздухом.

- Гибкость в создании систем кондиционирования.
- ЭРВ встроен в корпус, поэтому не требуется размещать специальный модуль ЭРВ вблизи блока.
- Статическое давление до 100 Па позволяет обеспечить равномерное распределение воздуха по помещению любой формы.
- Расход воздуха до 2500 м<sup>3</sup>/ч позволяет создать эффективную систему кондиционирования одного или нескольких помещений.
- Возможность подмеса свежего воздуха.
- Возможность специального исполнения со встроенной в корпус дренажной помпой.



- Возможность организации кондиционирования нескольких помещений одним блоком
- Подмес свежего воздуха
- Скрытая установка

		BSVMD-22	BSVMD-28	BSVMD-36	BSVMD-45	BSVMD-56	BSVMD-71	BSVMD-90	BSVMD-112	BSVMD-140
Холодопроизводительность/теплопроизводительность	кВт	2,2/2,5	2,8/3,2	3,6/4	4,5/5,0	5,6/6,3	7,1/8,0	9,0/10,0	11,2/12,5	14/15
Электропитание	В/Гц/ф.	220-240/50/1								
Потребляемая мощность	кВт	0,075	0,08	0,08	0,14	0,24	0,24	0,36	0,36	0,5
Номинальный ток	А	0,28	0,41	0,41	0,55	1,3	1,3	1,6	1,6	2,0
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	450	570	570	840	1400	1400	2000	2000	2500
Максимальное статическое давление	Па	50	50	50	50	60	60	80	80	100
Уровень звукового давления (высокая/низкая скорость)	дБ (А)	37/33	39/35	39/35	40/36	42/38	42/38	44/40	44/40	45/41
Диаметр фреонпровода (жидкость/газ)	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
Размеры	мм	880x665x250		980x721x266		1155x736x300		1425x736x300		
Вес	кг	27	28,5	28,5	34	49	49	62	62	63,5

Номинальная производительность охлаждения приведена для следующих условий: температура наружного воздуха 35 °С по сухому термометру, температура внутреннего воздуха 27 °С по сухому термометру, 19 °С по влажному термометру. Номинальная производительность нагрева приведена для следующих условий: температура наружного воздуха 7 °С по сухому термометру, 6 °С по влажному термометру, температура внутреннего воздуха 20 °С по сухому термометру. Уровень шума измерялся в полузаткнутой камере на расстоянии 1 м от фронтальной панели.

Встроенный в корпус  
**EER**  
ЭРВ

Мощный фильтр  
**FILTER**

Мощность охлаждения  
до **14**  
кВт

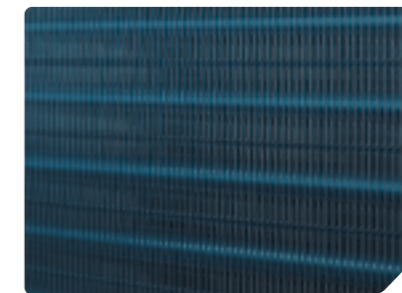
Всего **250**мм  
высота блока

Подмес **O<sub>2</sub>**  
свежего воздуха

Дистанционный пульт  
**IR**  
в комплекте



Тепло- и шумоизоляция корпуса



Покрытие Blue Fin защищает теплообменник от коррозии



Беспроводной пульт управления и приемник ИК-сигналов в комплекте

# ВНУТРЕННИЕ КАНАЛЬНЫЕ БЛОКИ BSVMD-A

С помощью высоконапорных канальных блоков BSVMD-A Вы сможете создать комфорт даже в больших помещениях сложной конфигурации. Благодаря высоконапорным вентиляторам обработанный свежий воздух будет равномерно распределяться по помещениям.

- Гибкость в создании систем кондиционирования.
- Статическое давление до 310 Па, это позволяет обеспечить равномерное распределение воздуха по помещению любой формы.
- Расход воздуха до 3900 м<sup>3</sup>/ч позволяет создавать эффективную систему кондиционирования одного или нескольких помещений.



- Возможность организации кондиционирования нескольких помещений одним блоком
- Подмес свежего воздуха
- Скрытая установка

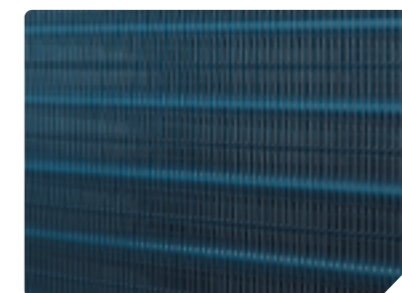
Встроенный в корпус <b>EEV</b> ЭРВ	Мощный фильтр <b>FILTER</b>	Мощность охлаждения до <b>28</b> кВт	Высокий <b>310 Па</b> напор	Подмес <b>O<sub>2</sub></b> свежего воздуха	Дистанционный пульт <b>IR</b> в комплекте
--	--------------------------------	--	-----------------------------------	---	---

		BSVMD-224-A	BSVMD-280-A
Холодопроизводительность/теплопроизводительность	кВт	22,4/25	28/31
Электропитание	В/Гц/ф.	380-415, 50, 3	380-415, 50, 3
Потребляемая мощность	кВт	1,6/1,6	1,6/1,6
Номинальный ток	А	2,43/2,43	2,43/2,43
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	3200	3900
Максимальное статическое давление	Па	310	310
Уровень звукового давления (высокая/низкая скорость)	дБ (А)	54	57
Диаметр фреонпровода (жидкость/газ)	мм	9,52/22,2	9,52/22,2
Размеры	мм	1463 x 799 x 389	1628 x 869 x 454
Вес	кг	88	113

Номинальная производительность охлаждения приведена для следующих условий: температура наружного воздуха 35 °С по сухому термометру, температура внутреннего воздуха 27 °С по сухому термометру, 19 °С по влажному термометру. Номинальная производительность нагрева приведена для следующих условий: температура наружного воздуха 7 °С по сухому термометру, 6 °С по влажному термометру, температура внутреннего воздуха 20 °С по сухому термометру. Уровень шума измерялся в полузаткнутой камере на расстоянии 1 м от фронтальной панели.



Тепло- и шумоизоляция корпуса



Покрытие Blue Fin защищает теплообменник от коррозии

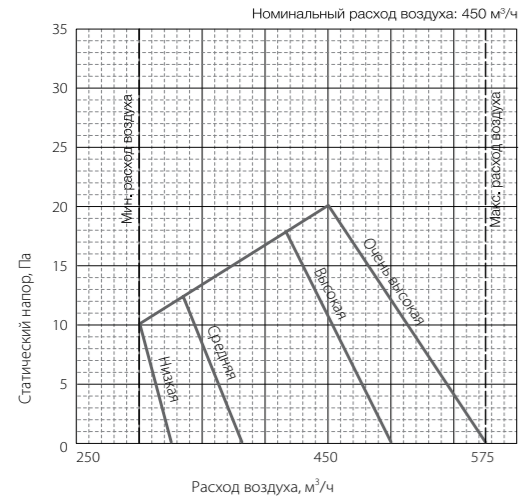


Беспроводной пульт управления и приемник ИК-сигналов в комплекте

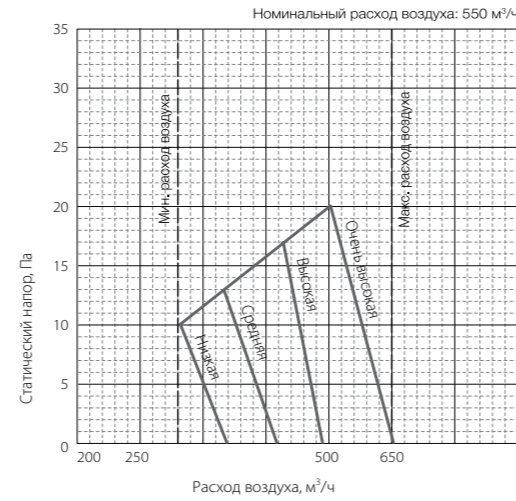


Аэродинамические характеристики канальных блоков

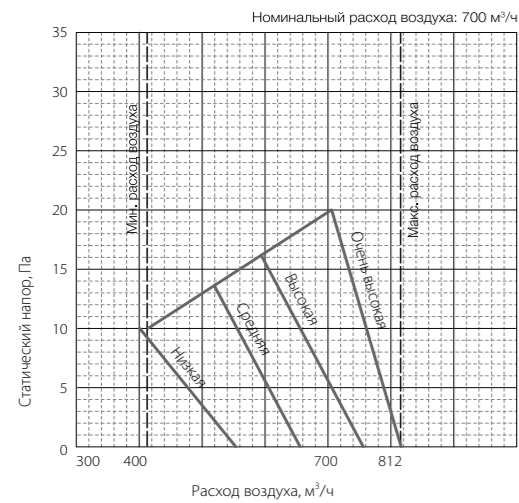
BSVMDS-22P, BSVMS-28P



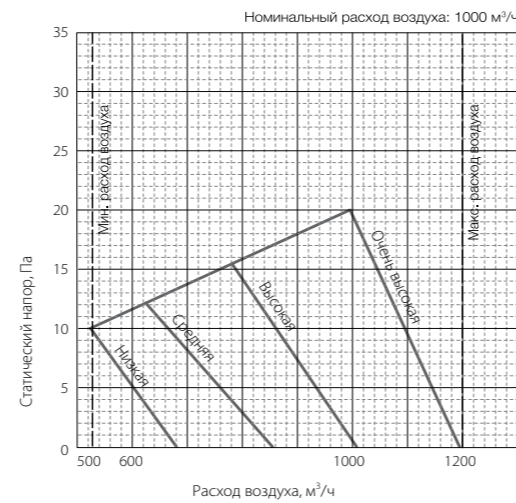
BSVMDS-36P



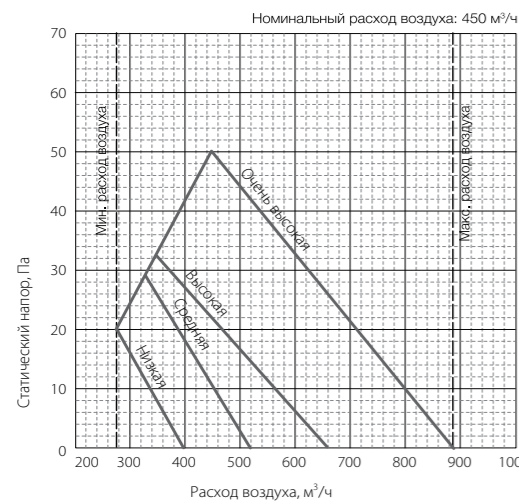
BSVMDS-45P



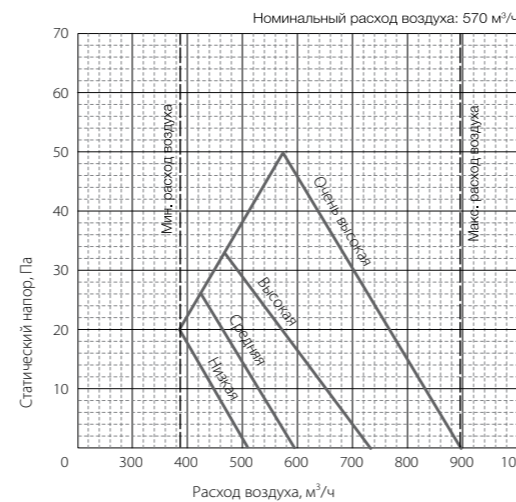
BSVMDS-56P, BSVMS-71P



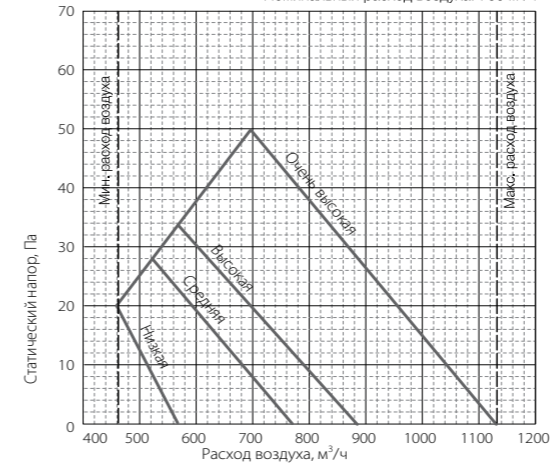
BSVMD-22



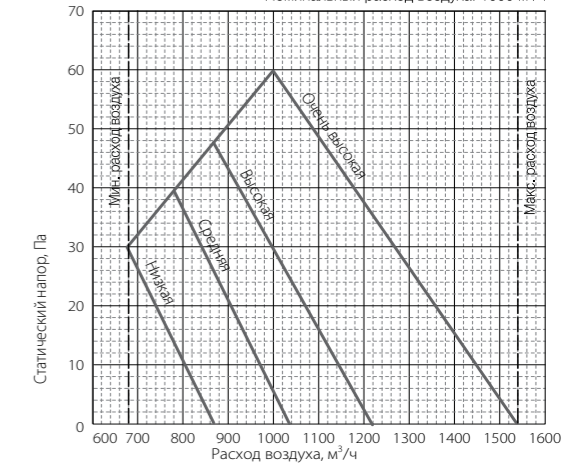
BSVMD-28, BSVMD-36



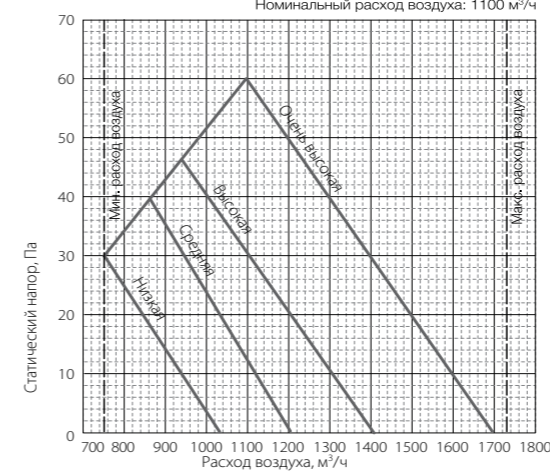
BSVMD-45



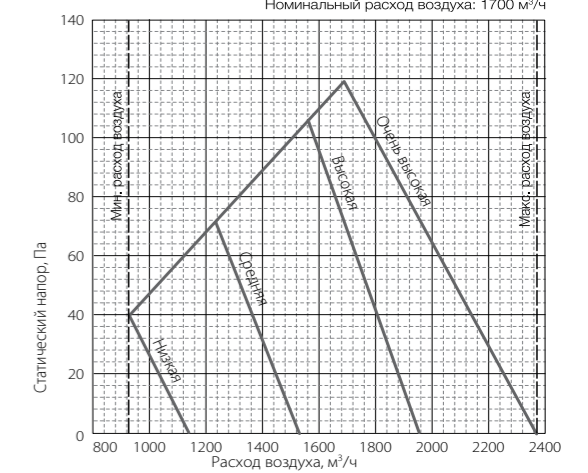
BSVMD-56



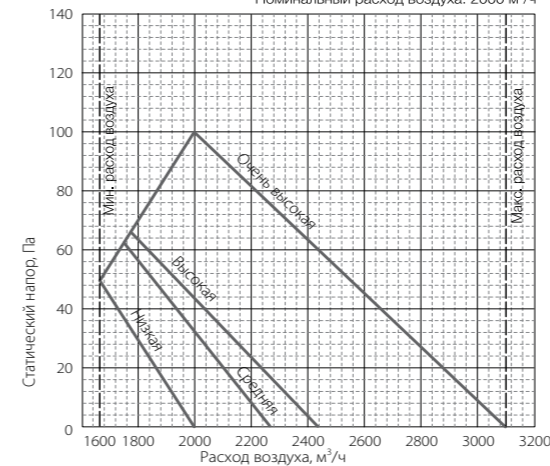
BSVMD-71



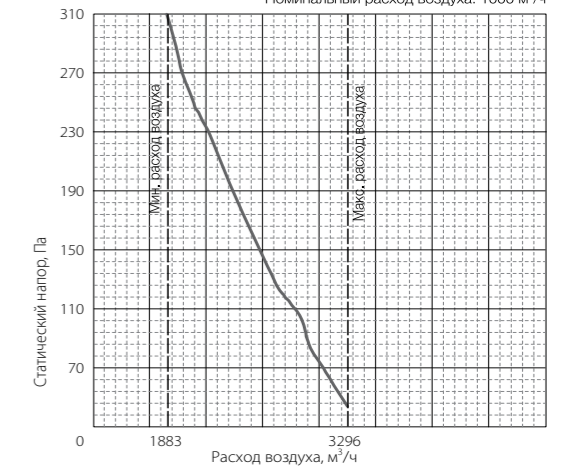
BSVMD-90, BSVMD-112



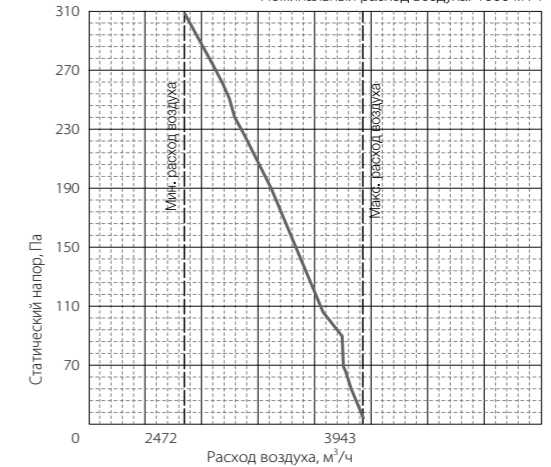
BSVMD-140



BSVMD-224-A

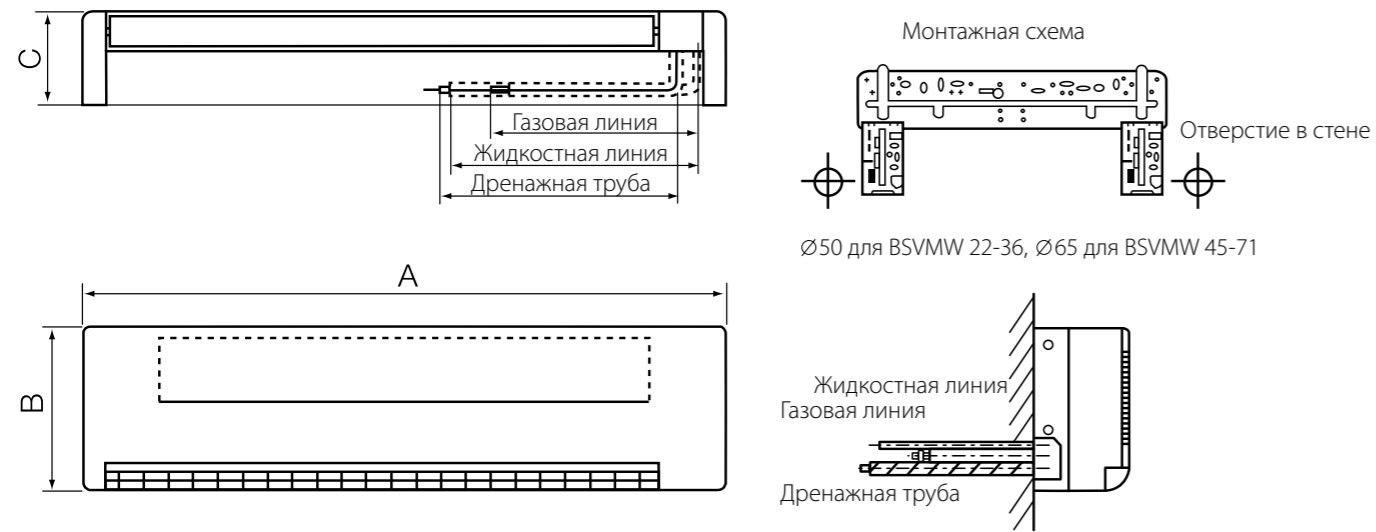


ESVMD-280-A



## Размеры внутренних блоков

Настенные блоки BSVMW

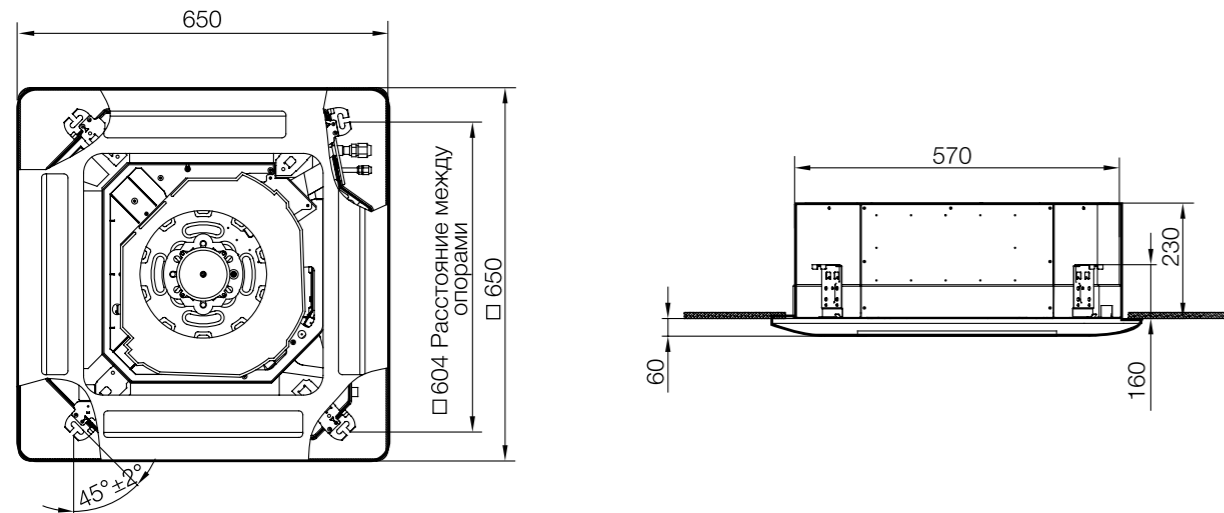


Ø50 для BSVMW 22-36, Ø65 для BSVMW 45-71

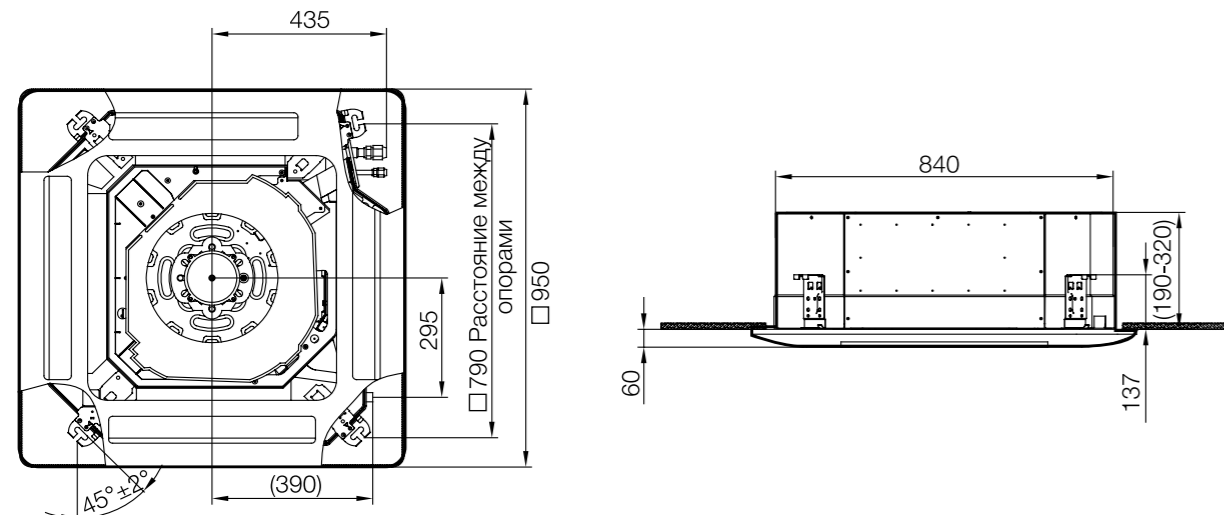
Размеры

Модель	A	B	C
BSVMW-22/28	843	275	180
BSVMW-36/45	940	298	200
BSVMW-56/71	1008	319	221

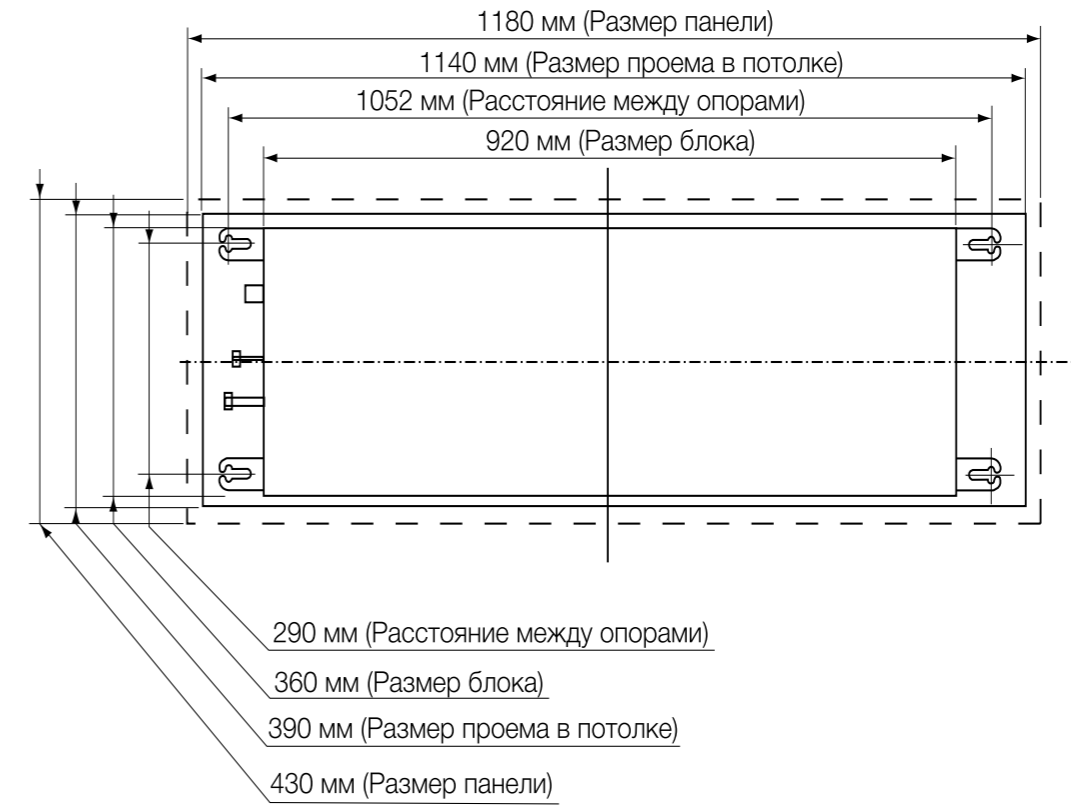
Компактные кассетные блоки BSVMC4/C



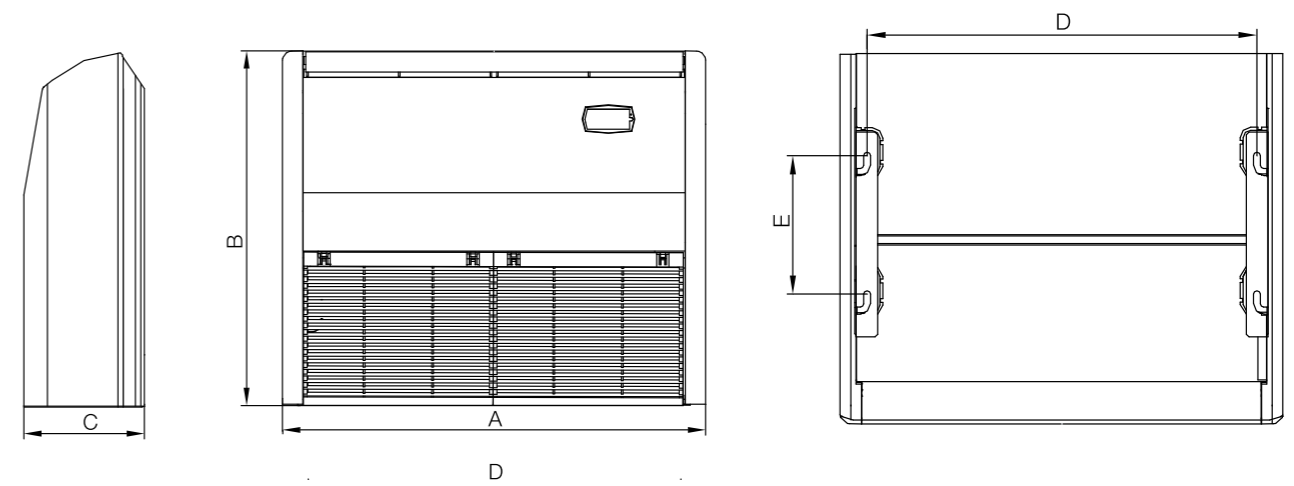
Кассетные блоки BSVMC4



Однопоточные кассетные блоки BSVMC1

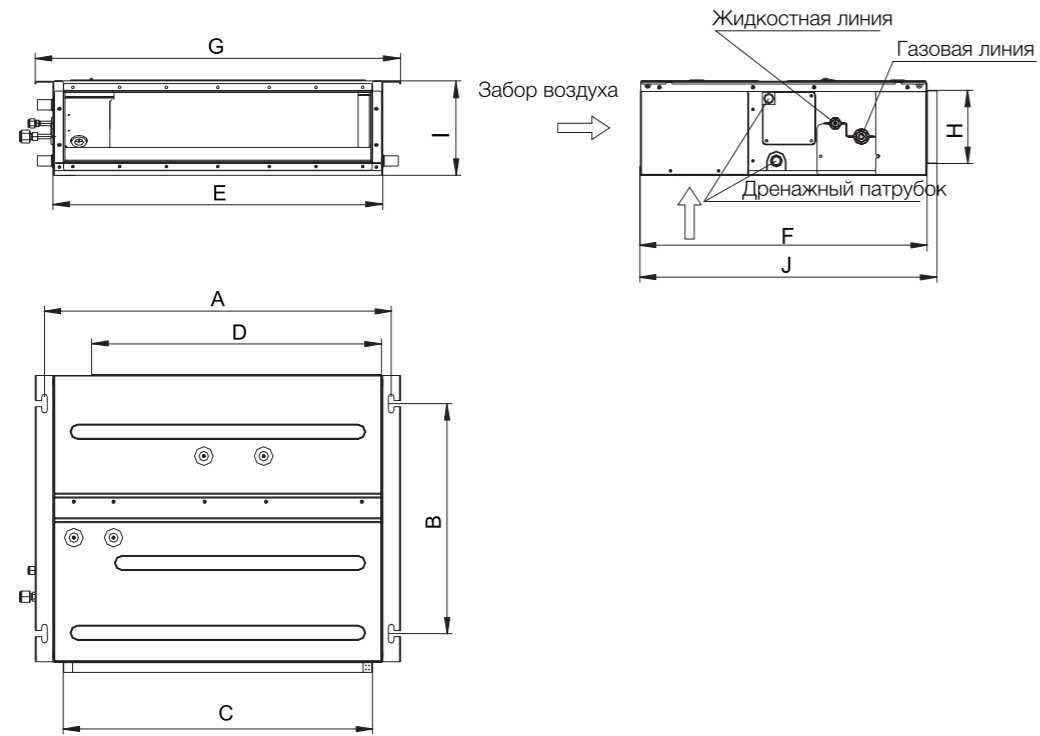


Напольно-потолочные блоки BSVMU



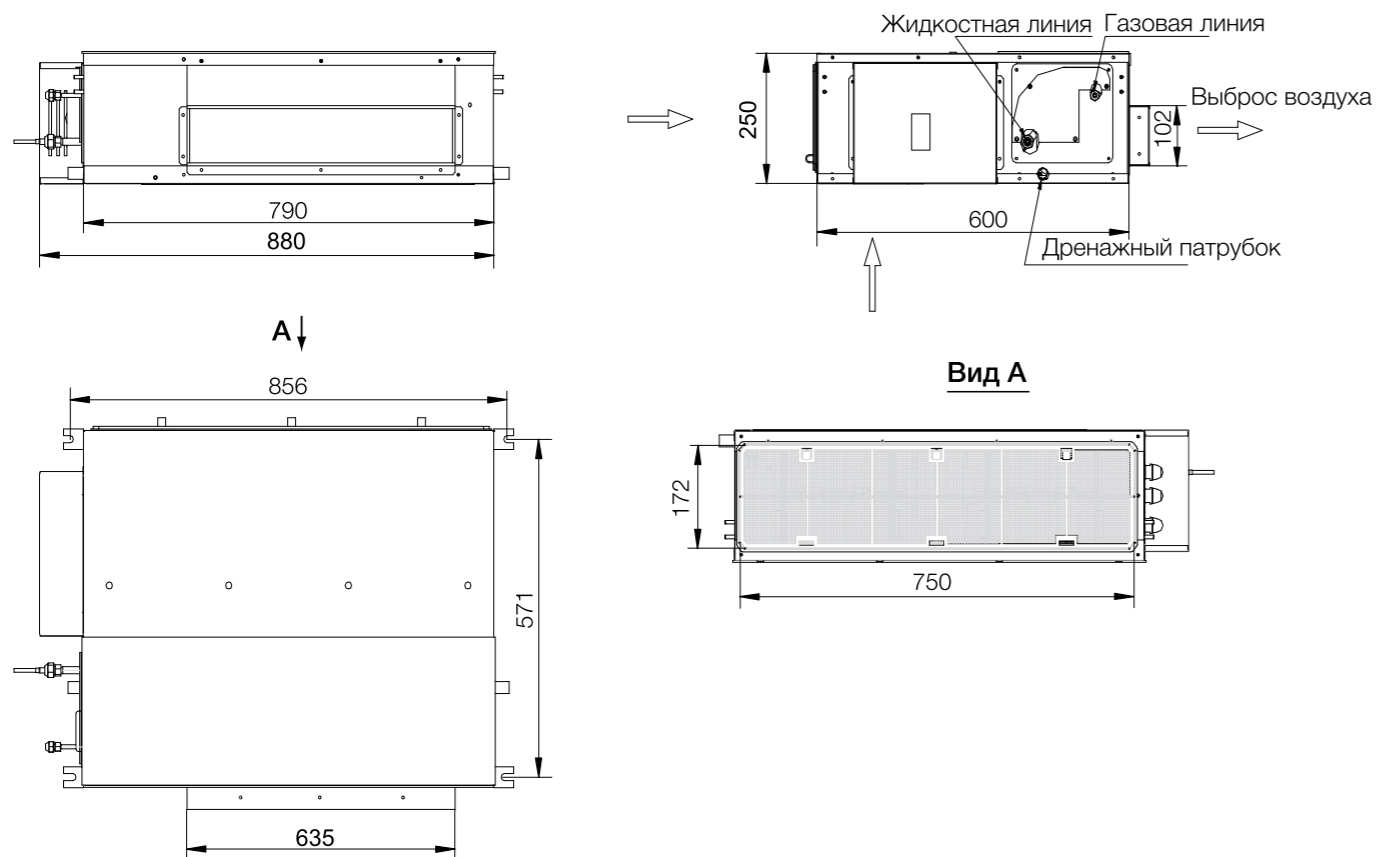
Модель	A	B	C	D	E
BSVMU-36	1200	700	225	1158	280
BSVMU-50	1200	700	225	1158	280
BSVMU-71	1420	700	245	1354	280
BSVMU-90	1420	700	245	1354	280
BSVMU-112	1700	700	245	1634	280
BSVMU-125	1700	700	245	1634	280
BSVMU-140	1700	700	245	1634	280

Супертонкие каналные блоки BSVMDS

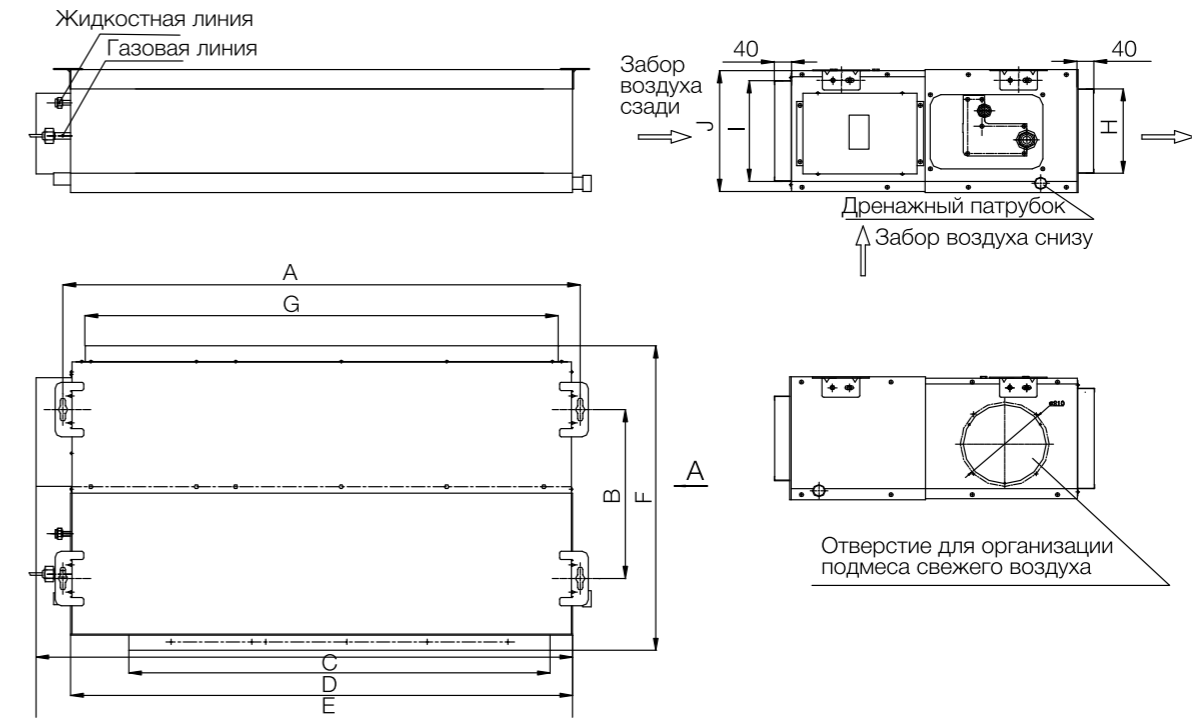


Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
BSVMDS-22P/28P/36P	742	491	662	620	700	615	782	156	200	635
BSVMDS-45P/56P	942	491	862	820	900	615	982	156	200	635
BSVMDS-71P	1142	491	1062	1020	1100	615	1182	156	200	635

Канальные блоки BSVMD-22/28/36

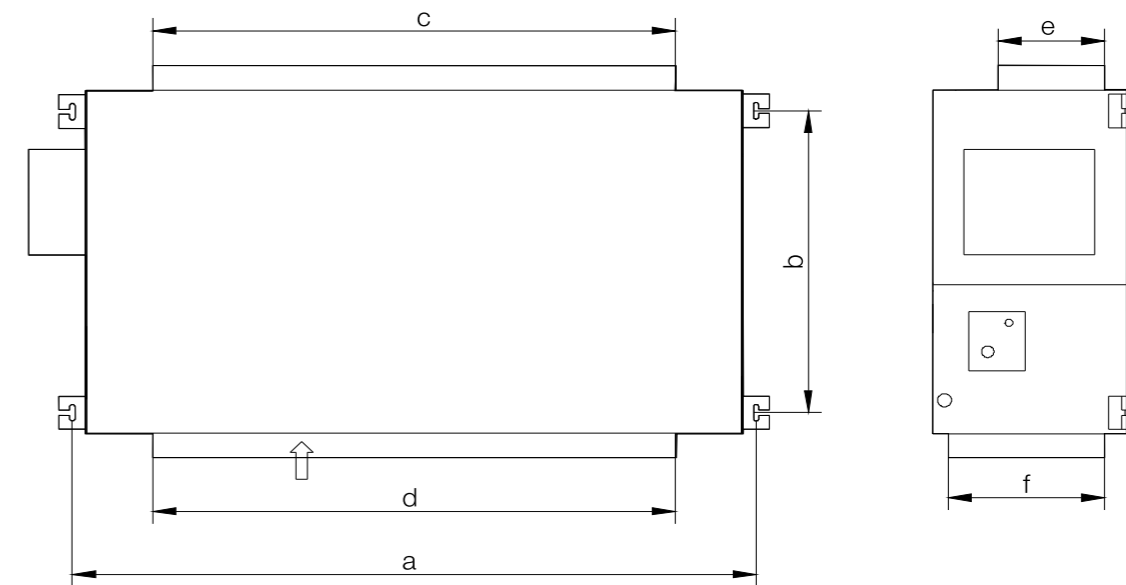


Канальные блоки BSVMD-45/56/71/90/112/140



Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
BSVMD-45	932	430	738	892	980	721	738	125	203	266
BSVMD-56/71	1114	420	918	1074	1159	736	1010	207	207	300
BSVMD-90/112/140	1382	420	1155	1340	1425	736	1280	207	250	300

Высоконапорные каналные блоки BSVMD-A

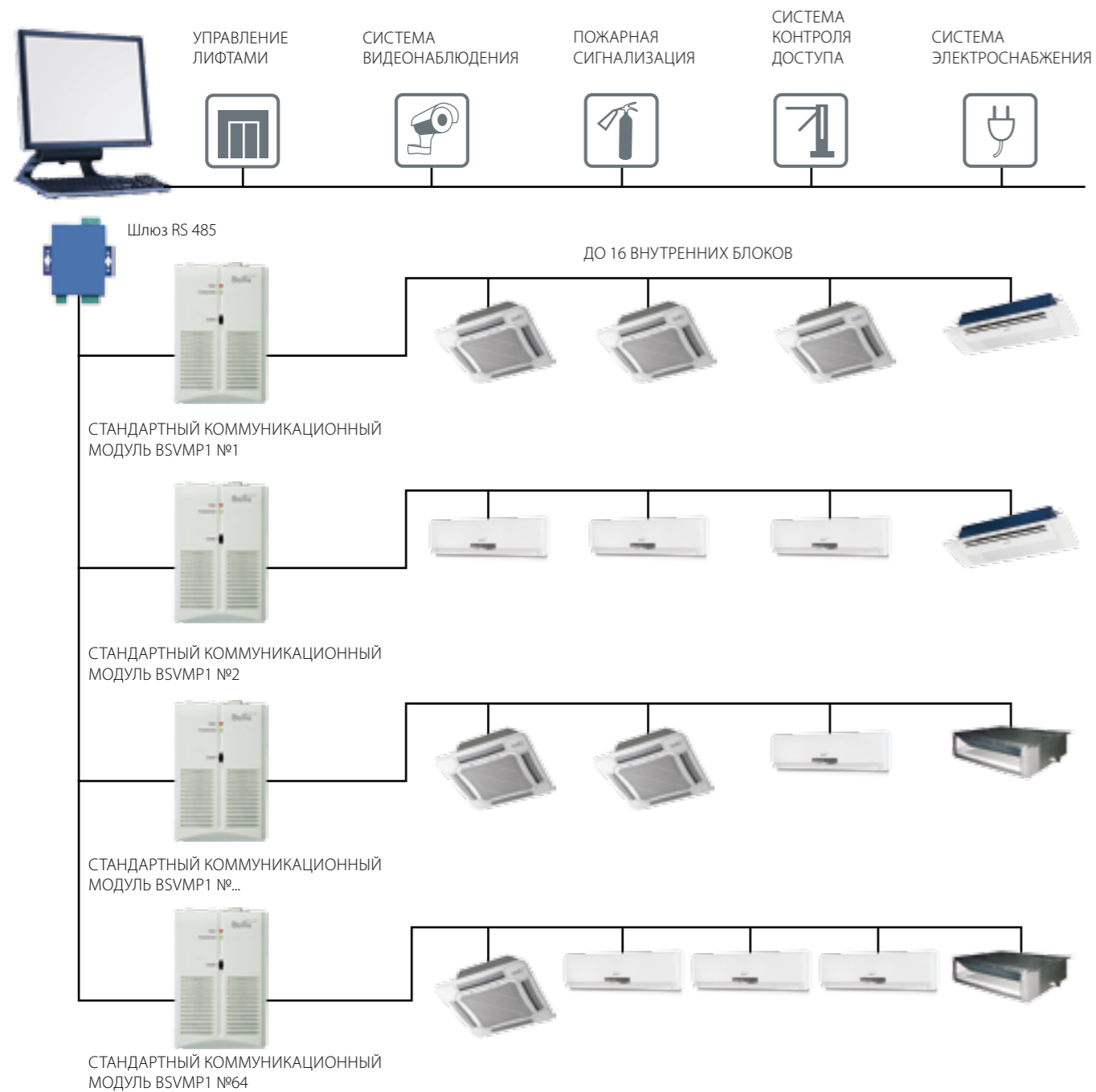


Модель	A	B	C	D	E	F
BSVMD-224-A	1353	632	992	1088	192	343
BSVMD-280-A	1558	706	992	1308	192	396

# ИНТЕГРАЦИЯ В СИСТЕМЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗДАНИЕМ

- Не требуется дополнительных усилителей сигнала.
- Не требуется дополнительных устройств для дешифровки сигналов.
- Не требуется использование дополнительных PC-терминалов.

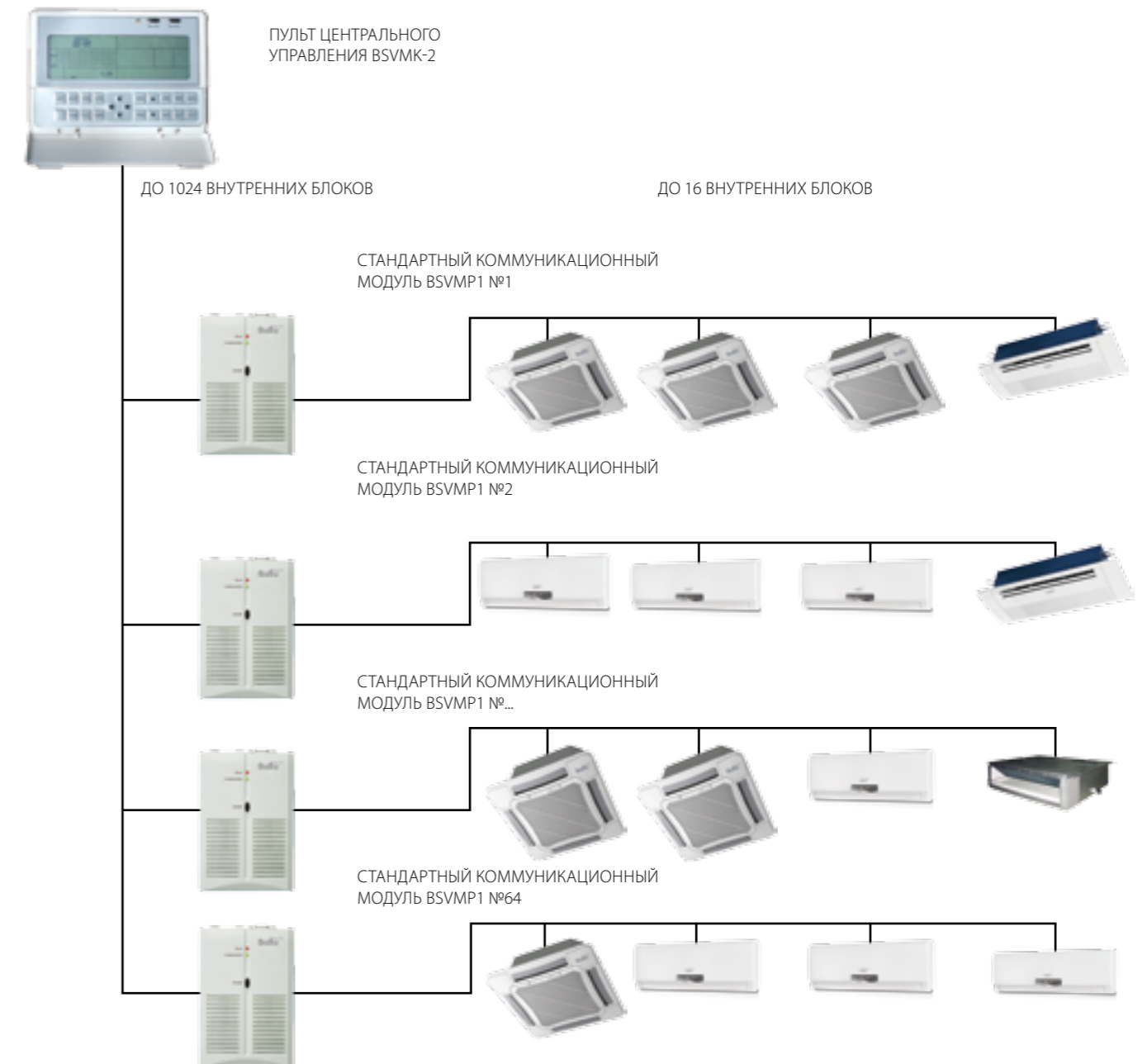
Простая и ясная схема интеграции на основе базовых компонентов системы



# ЦЕНТРАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

- Возможность управления из одного центра 1024 внутренними блоками.
- Возможность сочетания центрального, группового и индивидуального управления.
- Не требуется использование PC-терминалов.

Простая и ясная схема интеграции на основе базовых компонентов системы



## Беспроводной пульт дистанционного управления



### Описание

Пульт позволяет полностью контролировать работу одного внутреннего блока. Обладает удобным корпусом обтекаемой формы. Консоль управления отличается эргономичным расположением кнопок.

## Индивидуальный проводной пульт дистанционного управления BSVMK-3



### Описание

Пульт позволяет полностью контролировать работу одного внутреннего блока. Оснащен сенсорной панелью управления, позволяющей достичь максимального удобства управления. Корпус выполнен с учетом мнений дизайнеров помещений и воплощает в себе последние тенденции в подходах к оформлению интерьера помещений.

## Групповой проводной пульт дистанционного управления BSVMK-1R



### Описание

Устанавливает групповые или индивидуальные параметры работы для каждого подключенного блока. Позволяет управлять максимум 16 внутренними блоками. Оснащен удобным дисплеем большого размера с интуитивно понятным интерфейсом.

## Дистанционный проводной пульт зонального управления BSVMK-1Z



### Описание

Устанавливает групповые или индивидуальные параметры работы для каждой из подключенных систем. Позволяет управлять тремя независимыми SVM-системами, 16 внутренними блоками. Оснащен удобным дисплеем большого размера с интуитивно понятным интерфейсом и эргономичной консолью управления. Консоль управления снабжена защитной панелью.

## Центральный пульт дистанционного управления BSVMK-2



### Описание

Устанавливает групповые или индивидуальные параметры работы для каждой из подключенных систем. Позволяет управлять 1024 внутренними блоками (в комплекте с 16 коммуникационными модулями). При удалении от объекта управления менее чем на 1 км не требуется установка дополнительных усилителей сигнала. Пульт оснащен удобным дисплеем большого размера с интуитивно понятным интерфейсом и эргономичной консолью управления. Консоль управления снабжена защитной панелью.

## Выносной приемник инфракрасного сигнала JS-02



### Описание

Рекомендуется для применения с внутренними блоками SVM канального типа (поставляется в комплекте). Компактные размеры и минималистский дизайн позволяют использовать ИК приемник в помещениях с любым стилем оформления. Приемник обеспечивает устойчивый прием сигнала беспроводного пульта.

## Коммуникационный модуль BSVMP-1



### Описание

Универсальное устройство для организации коммуникации терминалов управления (центральный пульт, компьютерный терминал управления, терминал управления BMS). Организует подключение 16 внутренних блоков.

## Ключ-плата для включения/выключения внутреннего блока



### Описание

Устанавливается на дверь с замком любого типа. Позволяет включать или выключать внутренние блоки SVM-системы, находящиеся в помещении, в зависимости от открытия/закрытия входной двери.

## Конвертеры

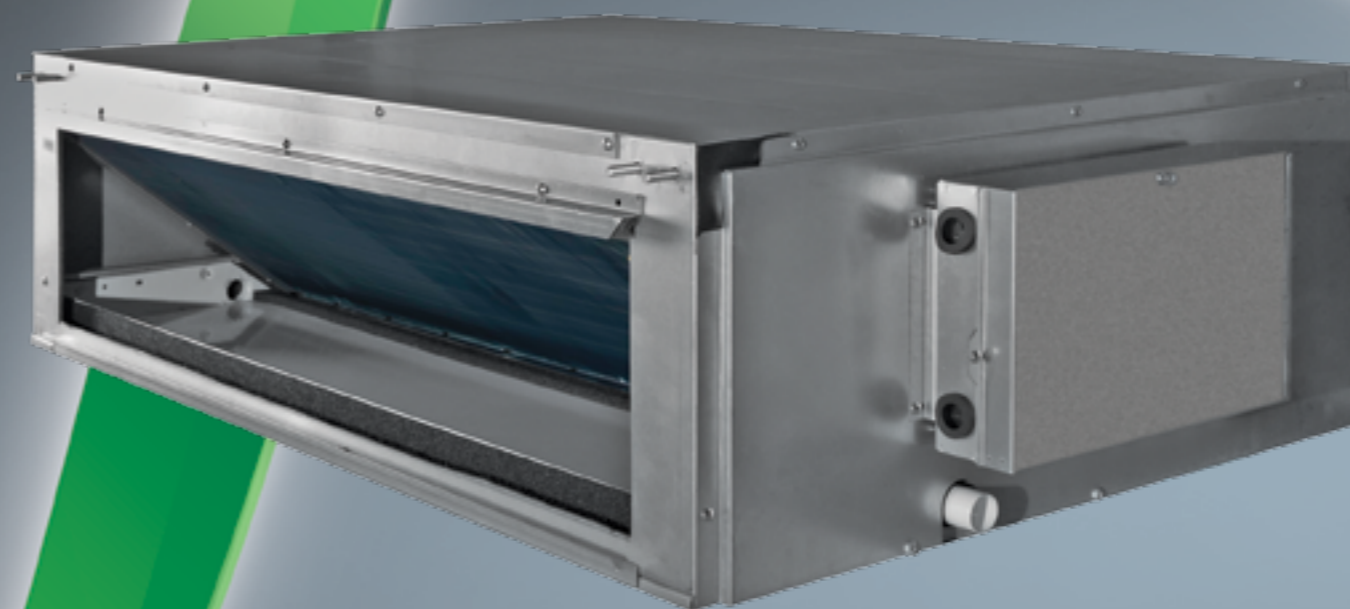


### Описание

Шлюзы для интеграции управления SVM в системы управления BMS («Умный дом», «Интеллектуальное здание»). Возможны варианты преобразования сигнала по протоколам ModBUS (RS-конвертер) и BACnet.

# КАНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

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

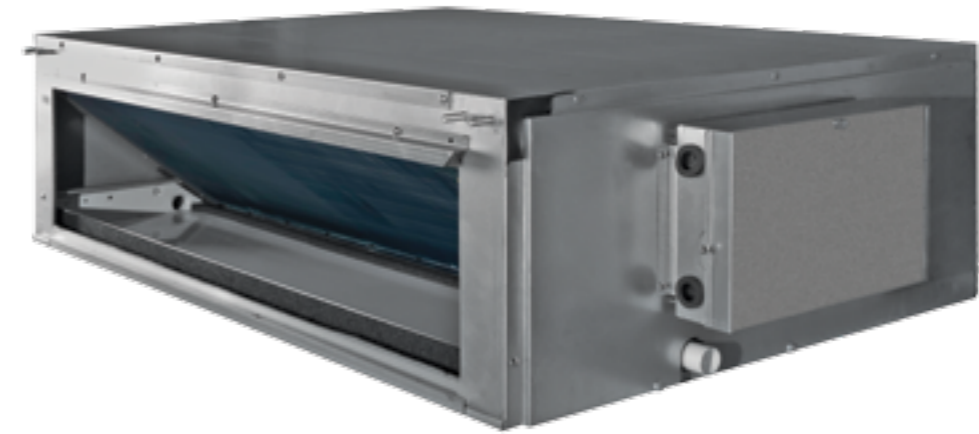


Мощность, кВт  
Канальные системы кондиционирования BDA

5,3	7,0	10,6	14,1	17,6
●	●	●	●	●

# КАНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ BDA

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 – Вы будете наслаждаться свежим воздухом. Забор воздуха может осуществляться с двух сторон: снизу и сзади, что даст Вам еще больше возможностей для создания комфортного климата.

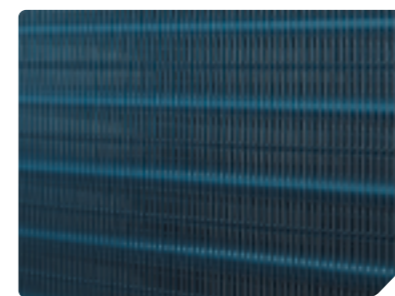


- Компактные размеры внутреннего блока
- Хладагент R410A
- Проводной пульт управления в комплекте
- Низкий уровень шума (от 29 дБ(А))
- Статическое давление до 160 Па

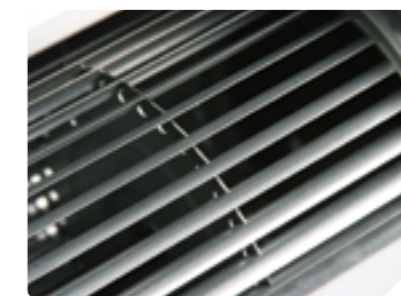
- Возможность притока свежего воздуха
- Фазовый монитор и нагреватель картера компрессора
- Гарантия 2 года

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	м³/час	2100	2300	2400	3000	3000
Статическое давление	Па	75	80	130	160	160
Уровень звукового давления внутреннего блока	дБ(А)	29	34	37	37	39
Уровень звукового давления наружного блока	дБ(А)	55	60	60	62	62
Размеры внутреннего блока	мм	890 x 290 x 785		890 x 290 x 785	1250 x 290 x 785	
Размеры внешнего блока	мм	800 x 300 x 590		903 x 354 x 857	945 x 340 x 1255	
Размеры внутреннего блока в упаковке	мм	1100 x 360 x 870		1100 x 360 x 870	1460 x 360 x 870	
Размеры внешнего блока в упаковке	мм	930 x 410 x 660		1030 x 410 x 980	1090 x 430 x 1370	
Вес внутреннего блока нетто/брутто	кг	34/40	36/42	36/42	41/47	41/47
Вес внешнего блока нетто/брутто	кг	41/45	56/60	86/94	97/110	97/110
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

Японский <b>TOSHIBA</b> компрессор	Надёжный до <b>-15°C</b> обогрев	Всего <b>29</b> см высота блока	Длина до <b>50</b> м трассы	Уровень шума от <b>29</b> дБ(А)	Подмес <b>O<sub>2</sub></b> свежего воздуха
--	--	---------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------	--



Покрывание Blue Fin защищает теплообменник от коррозии и продлевает срок службы в три раза.

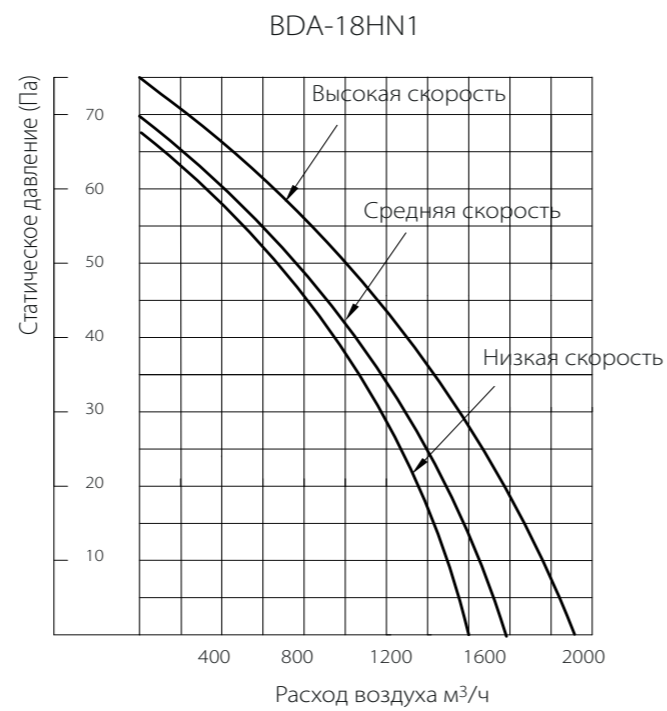
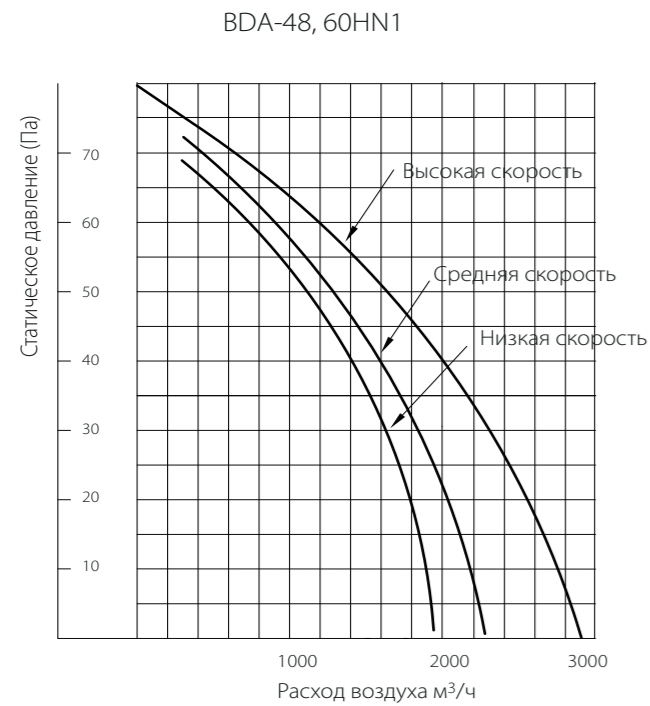
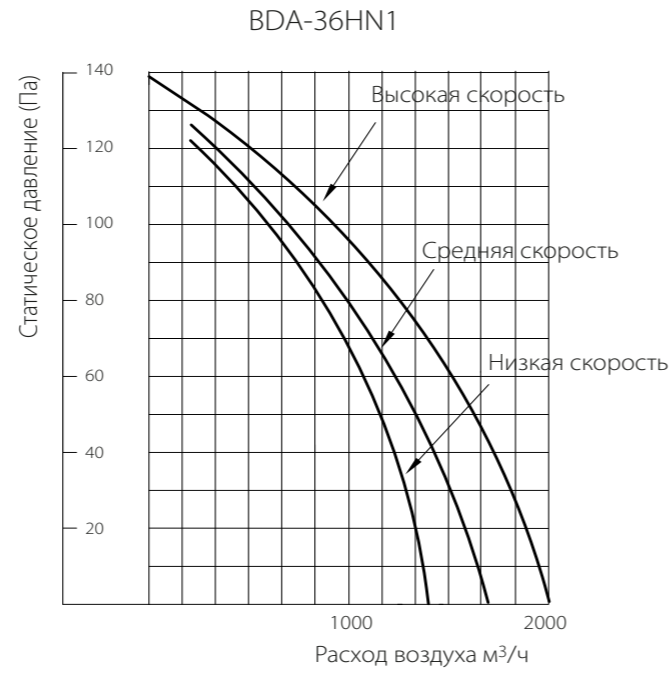
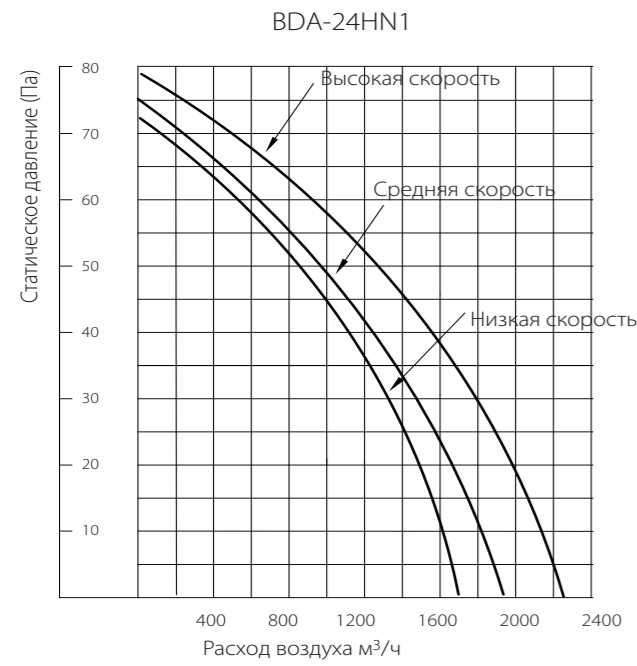


Статическое давление до 160 Па позволяет организовать кондиционирование нескольких помещений

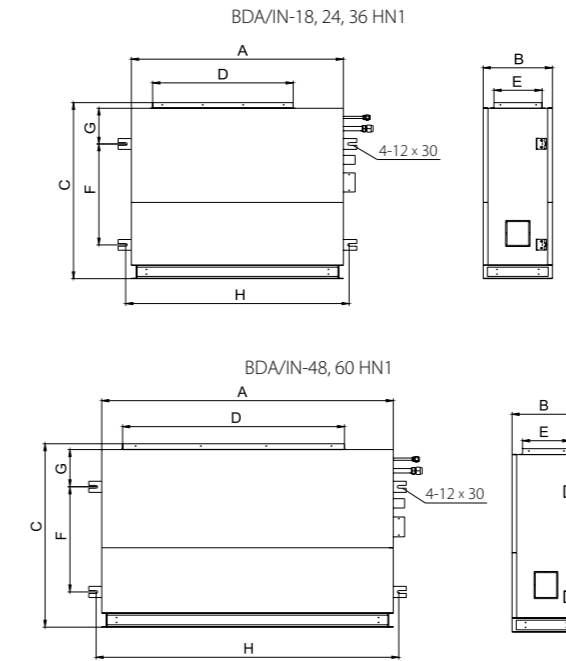


Проводной пульт управления в комплекте

Аэродинамические характеристики



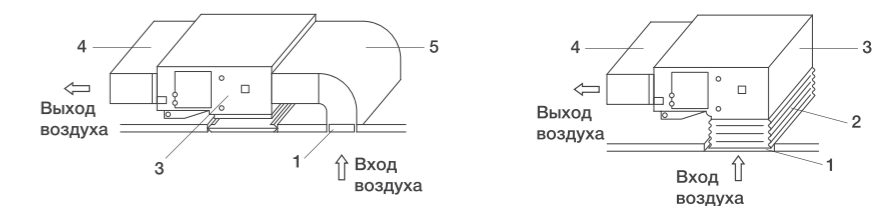
Размеры внутренних блоков



	A	B	C	D	E	F	G	H
BDA/IN-18 HN1	890	290	785	590	202	450	160	940
BDA/IN-24 HN1	890	290	785	590	202	450	160	940
BDA/IN-36 HN1	890	290	785	590	202	450	160	940
BDA/IN-48 HN1	1250	290	785	950	202	450	160	1300
BDA/IN-60 HN1	1250	290	785	950	202	450 <td 160	1300	

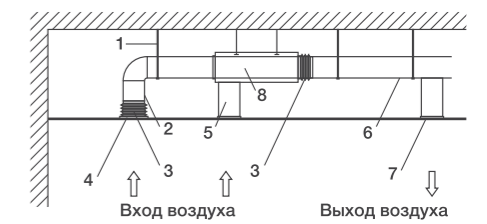
Варианты монтажа внутреннего блока

Наименование	Позиция
Отверстие воздуховода на входе	1
Гибкая соединительная вставка	2
Внутренний блок кондиционера	3
Выходящий воздуховод	4
Входящий воздуховод	5



Типовая схема подключения прямоугольных вентиляционных каналов

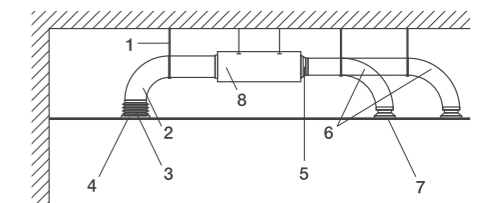
Наименование	Позиция
Подвеска	1
Входящий воздуховод	2,5
Гибкая вставка воздуховода	3
Вентиляционная решетка	4,7
Выходящий воздуховод	6
Внутренний блок кондиционера	8



Типовая схема подключения круглых вентиляционных каналов

Наименование	Позиция
Подвеска	1
Входящий воздуховод	2
Гибкий воздуховод	3
Вентиляционная решетка	4
Распределитель воздуха	5
Выходящий воздуховод	6
Диффузор	7
Внутренний блок кондиционера	8

При использовании круглых воздуховодов необходимо установить воздухораспределительный короб. При дросселировании воздуховодов хотя бы один из них должен быть открыт.





# КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ

16 типоразмеров, расход воздуха от 3 000 до 80 000 м<sup>3</sup>/час,  
минимальные сроки изготовления, европейское качество  
и надежность – все это вентиляционные установки Ballu  
Machine.



# КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ И КОНДИЦИОНЕРЫ GRANDAIR

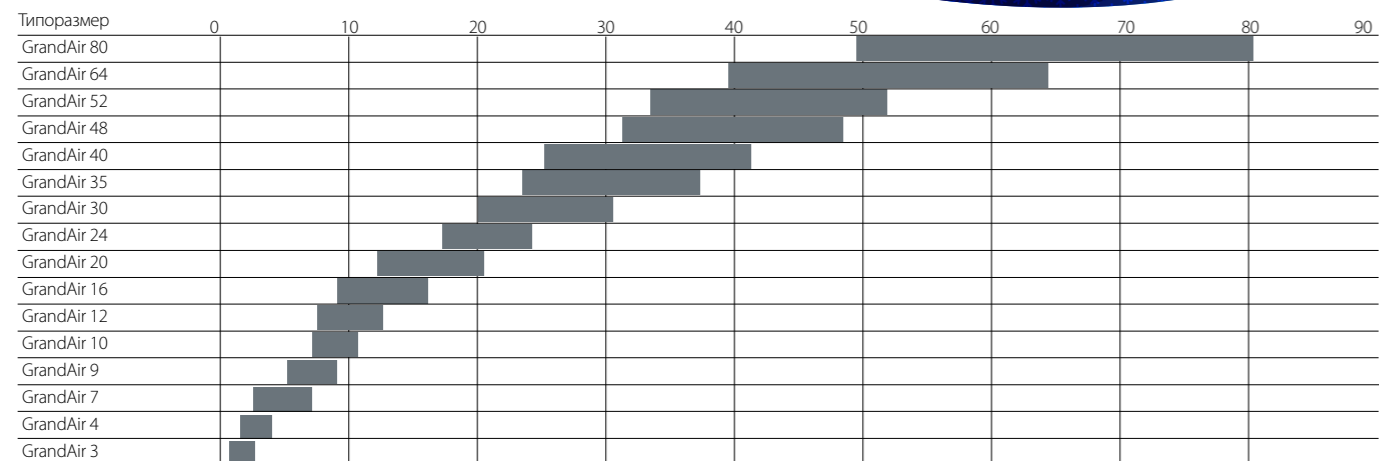
Разрабатывая конструкцию вентиляционных установок Ballu Machine мы уделили особое внимание не только надежности, энергоэффективности и долговечности, но и максимальной адаптации к условиям работы в российском климате.

- Расход воздуха от 3 000 м³/ч до 80 000 м³/ч
- Класс энергоэффективности A
- 16 стандартных типоразмеров
- Возможность выбора исполнения: стандартное или погодозащищенное.
- Возможность окрашивания панелей в любой цвет по каталогу RAL
- Возможность выбора толщины изоляции: 50 мм или 25 мм.
- Стандартно установки комплектуются профилем, теплоизолированным минватой (для панелей толщиной изоляции 50 мм)
- Сэндвич-панели корпуса установки, заполненные минеральной ватой Paroc (Финляндия), плотностью 70 кг/м³, обеспечивают эффективную термоизоляцию и эффективное поглощение шума
- Все комплектующие ведущих европейских производителей (Италия, Швеция)
- 100% тестирование по завершении производственного цикла
- Гарантия 20 месяцев
- Сделано в Европе



- Надежная и долговечная конструкция корпуса
- Экономичные теплоутилизаторы
- Инновационные вентиляторы с двигателями с электронной коммутацией

Номограмма для определения расхода воздуха

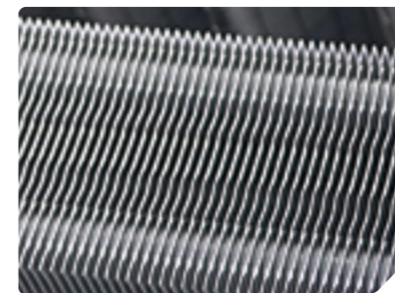


Установки выпускаются в 16-ти типоразмерах с толщиной панелей 50 мм. Для установок с расходом воздуха до 25 000 м³, возможно исполнение с толщиной панели 25 мм.

Габаритные размеры сечения установки

Типоразмер	Толщина изоляции 50 мм		Толщина изоляции 25 мм		
	Ширина, мм	Высота, мм	Типоразмер	Ширина, мм	Высота, мм
3	850	550	24	2 160	1 155
4	980	565	30	2 040	1 390
7	1 080	755	35	2 580	1 390
9	1 360	755	40	2 040	1 680
10	1 360	863	48	2 040	2 040
12	1 580	863	52	2 580	1 680
16	1 580	1 050	64	2 580	2 040
20	1 950	1 050	80	2 580	2 580
			3	850	440
			4	980	505
			7	1 080	695
			9	1 360	695
			10	1 360	803
			12	1 580	803
			16	1 580	990
			20	1 950	990
			24	2 160	1 095

<p>Энергоэффективность</p> <p><b>A</b> класс</p>	<p>Уровень шума</p> <p>от <b>48</b> дБ(A)</p>	<p>Погодозащищенное исполнение</p> <p><b>WF</b></p>	<p>Типоразмеров</p> <p><b>16</b></p>	<p>Сделано в Европе</p> <p><b>EU</b></p>	<p>Гарантия</p> <p><b>20</b> месяцев</p>
--	---	---	--------------------------------------	--	--



Теплообменники Roen Est (Италия), Luvata (Швеция)



Теплоутилизаторы Heatex (Швеция)



Вентиляторное колесо и двигатель Ziehl-Abegg (Германия)

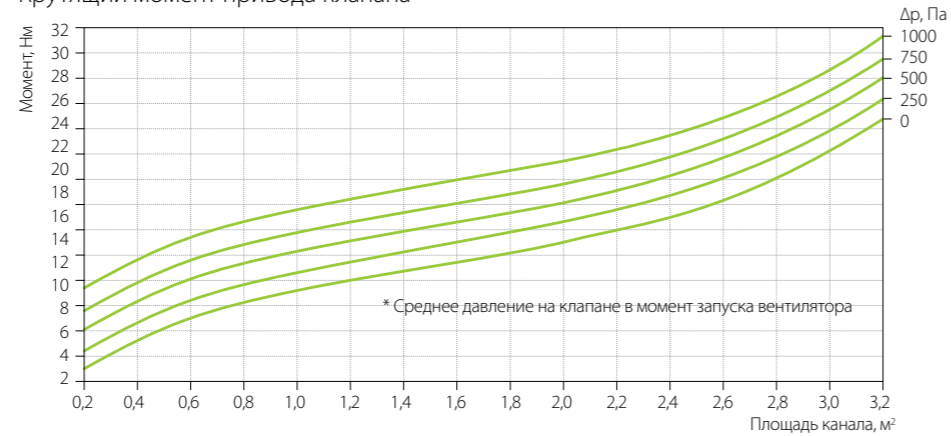
## Воздушный клапан



Клапан состоит из корпуса, алюминиевых полых створок жалюзи с ребрами жесткости и зубчатой передачи. Особенность конструкции заключается в изолировании шестерней от потока воздуха, что исключает попадание в них грязи и обеспечивает большой ресурс и надежную работу передачи.

Герметичность клапана достигается за счет установленных в профиль жалюзи резиновых уплотнителей. В процессе конструирования установки необходимо обращать внимание на требуемый для поворота створок жалюзи крутящий момент. Получив из графика, приведенного ниже, значение крутящего момента, необходимо выбрать соответствующий электропривод. Для установок с водяными теплообменниками следует использовать электроприводы с возвратной пружиной.

Крутящий момент привода клапана



## Воздушный фильтр



В установках GrandAir применяются высокоэффективные фильтры кассетного и карманного типа. Фильтр может состоять из одной или двух ступеней очистки. Для улавливания крупных частиц пыли используется кассетный или карманный фильтр класса очистки EU3, а в случае более высоких требований к чистоте приточного воздуха дополнительно устанавливается карманный фильтр класса очистки EU5 или EU7. Фильтры имеют большой ресурс, что означает снижение эксплуатационных затрат. Так, средний срок наработки фильтра первой ступени составляет 2000 ч, второй ступени – 4000 ч. При изготовлении фильтров используется высококачественный фильтрующий материал фирмы EMW Filtertechnik (Германия).

## Водяной нагреватель



Водяные теплообменники традиционно выполняются в виде медного змеевика с алюминиевым оребрением. Для увеличения теплоотдачи трубы механически расширены и тем самым жестко соединены с оребрением. Конструкция теплообменников позволяет им надежно функционировать при температуре теплоносителя вплоть до 130 °С. Все теплообменники проходят испытания на герметичность при давлении 30 атм. Удобное крепление теплообменника в установке на направляющих позволяет легко производить техническое обслуживание и, при необходимости, осуществить его демонтаж. Нагревательные секции установок GrandAir комплектуются теплообменниками фирм Roen Est (Италия) и Luvata(Швеция).

## Электрический нагреватель



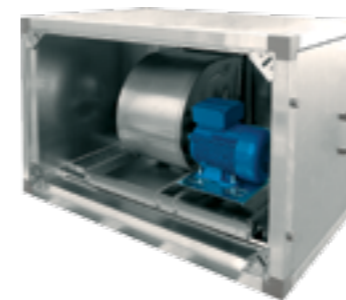
Основным элементом электрического нагревателя (400 В – 3 ф.) является трубчатый электронагреватель (ТЭН), выполненный из нержавеющей трубки с сердечником в виде керамической трубки с нихромовой нитью. На всех нагревателях на заводе предустановлена 2-ступенчатая защита от перегрева. Первая ступень срабатывает при повышении температуры до 50 °С, и при понижении температуры до порога срабатывания нагреватель автоматически перезапускается. Вторая ступень срабатывает при 100 °С, после чего возможен только ручной перезапуск.

Электронагреватель хорошо защищен от перегрева, тем не менее при конструировании вентиляционного агрегата с электронагревателем следует соблюдать ряд правил:

- для исключения локального перегрева ТЭН скорость воздуха в сечении установки должна быть более 1,5 м/с;
- для исключения повреждения соседних элементов установки при внезапном пропадании электропитания следует до и после секции с ТЭН устанавливать пустые секции длиной не менее 200 мм.

Секции электронагревателя комплектуются высококачественными ТЭН фирмы Backer (Швеция).

## Вентилятор



Для конструирования вентиляционного агрегата применяются радиальные вентиляторы с вперед или назад загнутыми лопатками. Вентилятор состоит из рабочего колеса, корпуса, опорной рамы и электрического двигателя.

Для исключения передачи вибраций на корпус установки рама вентилятора устанавливается на виброизоляторы, а его корпус соединяется с корпусом установки посредством гибкой вставки. В установках могут быть применены как вентиляторы с прямой передачей, так и с клиноременной.

В вентиляторах с прямым приводом вал электродвигателя непосредственно соединен с рабочим колесом.

Преимущества вентиляторов с прямым приводом:

- выход на оптимальный режим работы и снижение пусковых токов вентилятора при комплектации частотным регулятором скорости вращения.
- возможность регулирования расхода вентилятора под характеристики сети
- более высокий КПД по сравнению с клиноременной передачей
- пониженный уровень шума и вибрации

Подшипники вентилятора самоцентрирующиеся и не требуют дополнительного обслуживания. В установках GrandAir применяются двух- и четырехполюсные двигатели с трехфазным электропитанием и классом защиты IP55. Вентиляционные установки GrandAir комплектуются вентиляторами фирмы Comefri (Италия) с электродвигателями Motive (Италия) и VEM (Германия).

## Водяной охладитель



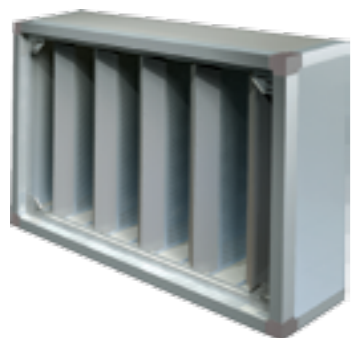
Водяные охладители традиционно выполняются в виде медного змеевика с алюминиевым оребрением. Для увеличения эффективности трубы механически расширены и тем самым жестко соединены с оребрением.

Конструкция охладителя позволяет ему эффективно работать не только на воде, но и на растворе гликоля с концентрацией вплоть до 50%. При использовании растворов гликолей необходимо учитывать его более низкую теплоемкость, что уменьшает тепловую отдачу теплообменника. Основные характеристики этиленгликолевых смесей приведены в таблице ниже. Каждый охладитель комплектуется каплеуловителем и поддоном из нержавеющей стали. Секции водяного охлаждения установок GrandAir комплектуются теплообменниками фирмы Roen Est (Италия) и Luvata(Швеция).

Основные характеристики этиленгликолевых смесей

Температура кристаллизации раствора	°С	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35
Содержание этиленгликоля	%	12	20	28	35	40	45	50
Коэффициент пересчета мощности		0,985	0,98	0,974	0,97	0,965	0,964	0,96
Коэффициент пересчета расхода теплоносителя		1,02	1,04	1,075	1,11	1,14	1,17	1,2
Коэффициент пересчета гидравлического сопротивления		1,07	1,11	1,18	1,22	1,24	1,27	1,3

## Шумоглушитель



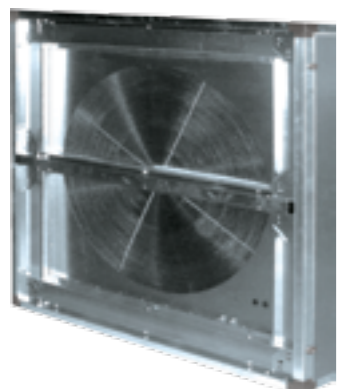
Шумоглушители обеспечивают эффективное подавление шума от вентилятора и могут быть установлены в любом месте вентиляционной установки. Шумоглушители выполнены в виде вертикальных перфорированных пластин из оцинкованной стали, заполненных шумопоглощающим материалом, толщиной 200 мм (для типоразмера GrandAir7 – 100 мм.) Длина шумоглушителя может составлять до 2 метров, что всегда дает возможность уменьшить уровень шума до необходимого значения. В качестве шумопоглощающего материала используется минеральная вата марки Pagos (Финляндия) плотностью 70 кг/м<sup>3</sup>. При выборе шумоглушителей следует соблюдать следующее требование: температура воздуха должна быть от -40°C до +70°C

## Фреоновый охладитель



Теплообменники непосредственного испарения выполнены в виде медного змеевика с алюминиевым оребрением. Для увеличения эффективности трубы механически расширены и тем самым жестко соединены с оребрением. Каждый охладитель комплектуется каплеуловителем и поддоном из нержавеющей стали. Охладители эффективно работают со всеми хладагентами, традиционно применяемыми в системах кондиционирования: R407C, R410A, R134a и другими. Секции охладителя непосредственного испарения установок GrandAir комплектуются теплообменниками Roen Est (Италия) и Luvata (Швеция).

## Роторный регенератор



Роторный регенератор представляет собой вращающийся теплообменник в форме диска, одна половина которого находится в приточной части установки, а вторая – в вытяжной. Регенератор заполняется по кругу алюминиевыми листами, которые обеспечивают передачу тепла, а применение алюминия со специальным гигроскопичным покрытием позволяет передавать из вытяжного воздуха в приточный еще и влагу. Роторные регенераторы обладают наиболее высокой эффективностью и практически не подвержены обмерзанию. Вентиляционные установки GrandAir комплектуются роторными регенераторами фирмы Heatex (Швеция).

## Пластичный рекуператор



В пластинчатом рекуператоре обмен теплом происходит за счет перекрещивания потоков приточного и вытяжного воздуха. Они проходят через теплообменник во встречных направлениях и разделяются тонкими алюминиевыми пластинами, расположенными на очень малом расстоянии друг от друга. Смешивание потоков воздуха, передача запахов и бактерий полностью исключены. В вентиляционных установках GrandAir применяются пластинчатые рекуператоры фирмы Heatex (Швеция).

## Запрос на вентиляционную установку №\_\_

Объект:				Компания:			
Адрес:				Адрес:			
				Тел./факс:			
				Контактное лицо:			

Исполнение установки	<input type="checkbox"/> Внутреннее			<input type="checkbox"/> Наружное			
Тип установки	<input type="checkbox"/> Приточная			<input type="checkbox"/> Вытяжная			
	<input type="checkbox"/> Приточно-вытяжная			<input type="checkbox"/> Вертикальная			
	<input type="checkbox"/> Горизонтальная						
	Приток			Вытяжка			
Воздухопроизводительность		м <sup>3</sup> /ч			м <sup>3</sup> /ч		
Располагаемый напор		Па			Па		
	Приток			Вытяжка			
Зима	Температура/относительная влажность на входе		°C		%	°C	%
	Температура/относительная влажность на выходе		°C		%	°C	%
Лето	Температура/относительная влажность на входе		°C		%	°C	%
	Температура/относительная влажность на выходе		°C		%	°C	%
Фильтр	Приток			Вытяжка			
Первой ступени	<input type="checkbox"/> EU4 <input type="checkbox"/> EU5			<input type="checkbox"/> EU4 <input type="checkbox"/> EU5			
Второй ступени	<input type="checkbox"/> EU5 <input type="checkbox"/> EU7 <input type="checkbox"/> EU9						
Нагреватель первой ступени	Водяной			Электрический			
Температура воздуха перед/после		°C	°C		°C	°C	
Мощность нагревателя			кВт			кВт	
Температура воды перед/после		°C	°C	Ступенчатое регулирования			
				<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет			
Нагреватель второй ступени	Водяной			Электрический			
Температура воздуха перед/после		°C	°C		°C	°C	
Мощность нагревателя			кВт			кВт	
Температура воды перед/после		°C	°C	Ступенчатое регулирования			
				<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет			
Охладитель	Водяной			Фреоновый			
Температура/относительная влажность на входе		°C	%		°C	%	
Температура/относительная влажность на выходе		°C	%		°C	%	
Мощность охладителя			кВт			кВт	
Температура воды перед/после		°C	°C	<input type="checkbox"/> R407 <input type="checkbox"/> Другой			
Содержание гликоля в охладителе			%	Температура кипения			
				°C			
Теплоутилизация							
<input type="checkbox"/> Рециркуляция, %	<input type="checkbox"/> Перекрестный	<input type="checkbox"/> Роторный	<input type="checkbox"/> Гликолевый, процент гликоля:				
Вентилятор	<input type="checkbox"/> С клиноременной передачей			<input type="checkbox"/> С прямым приводом			
<input type="checkbox"/> Односкоростной	<input type="checkbox"/> Двухскоростной			<input type="checkbox"/> Прямоточный (Plug Fan)			
				<input type="checkbox"/> Плавное регулирование			
Опции							
<input type="checkbox"/> Шумоглушитель	<input type="checkbox"/> Клапан			<input type="checkbox"/> Гибкие вставки			
<input type="checkbox"/> Автоматика							
Специальные требования по размерам установки (если есть)	Высота не более, мм	Ширина не более, мм	Длина не более, мм				

## Рисунок установки


# ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

Существует ли прецизионный кондиционер мощностью 260 кВт?

Существует ли кондиционер, эффективно работающий при температуре  $-45\text{ }^{\circ}\text{C}$ ?

Можно ли установить кондиционер в серверной на площади  $0,7\text{ м}^2$ ?

Конечно! Это прецизионные кондиционеры Ballu Machine.



Мощность, кВт	5	10	30	50	70	90	130	150	170	200	260
ВРА/ВРW	•	•	•	•	•	•					
ВРСW		•	•	•	•	•		•	•		
ВРНА/ВРНW				•	•	•			•		
ВРНСW				•	•		•			•	•
ВРА/ВРW		•	•								
ВРСW				•							

# ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ BPA/BPW/BPCW

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

- Мощность охлаждения 6,8 – 175 кВт
- Высокоэффективные инверторные компрессоры.
- Строгий контроль температуры и влажности.
- Высокий показатель полезной холодопроизводительности (SHR)
- Высокий уровень энергоэффективности (EER)
- Четыре режима работы: охлаждение, нагрев, осушение, увлажнение
- Электронно-коммутируемые ЕС-вентиляторы
- Электронный терморасширительный вентиль (ЭРВ)
- Испарители с водоотталкивающим покрытием
- Воздушный фильтр класса G4
- Функция FREECOOLING
- Поддержка системы диспетчеризации (BMS)
- Революционная система группового управления SMARTnet позволяет снизить энергопотребление системы до 60%, а так же добиться оптимального распределения воздушного потока и производительности за счет новых алгоритмов управления и модулирования компонентов кондиционеров.



- Широкая область применения
- Панели с термоакустической изоляцией
- Небольшая площадь основания

		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	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	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	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	2200	3200	3200	7000	7000	8700	8700	14500	8700	14500	14500	17900	14500	17900	17900	17900	22500
Энергоэффективность	EER	2,91	3,18	3,3	3,18	3,11	3,13	3,27	3,41	2,97	3,29	3,4	3,51	3,13	3,27	3,24	3,28	3,46
Уровень звукового давления	дБ(А)	49	49	50	56	56	58	58	63	58	63	63	68	63	68	68	68	69
Длина	мм	750	750	750	860	860	1410	1410	1750	1410	1750	1750	2300	1750	2300	2300	2300	2640
Ширина	мм	600																
Высота	мм	1990																
Вес	кг	180	200	210	270	270	320	340	440	350	450	450	540	500	640	640	660	860

		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							
Высота	мм	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.

Компрессор <b>INVERTER</b>	Электронно-коммутируемые <b>ЕС</b> вентиляторы	Работа до <b>-45°C</b>	Хладагент <b>R410a</b>	Электронный расширительный вентиль <b>EEV</b> ЭРВ	Мощность охлаждения <b>6.1-175</b> кВт
-------------------------------	--	---------------------------	---------------------------	---	--



Контроллер SURVEY с поддержкой функции SMARTnet



Технология Full Inverter



Высоконапорные ЕС вентиляторы

# ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ VRHA/VRHW/VRHCW

Квинтэссенцией многолетней работы наших инженеров стали прецизионные кондиционеры серии VRH. Объединив в себе научный потенциал BALLU и накопленный опыт в области разработки и создания систем кондиционирования, эти устройства выводят на совершенно новый уровень такие показатели, как надежность и энергоэффективность

- Мощность охлаждения 46 - 261 кВт
- Высоконапорные ЕС-вентиляторы
- Высокий уровень энергоэффективности (EER)
- Четыре режима работы: охлаждение, нагрев, осушение, увлажнение
- Электронный терморасширительный вентиль (ЭРВ)
- Испарители с водоотталкивающим покрытием
- Воздушный фильтр класса эффективности F7
- Функция FREECOOLING .
- Поддержка системы диспетчеризации (BMS)
- Революционная система группового управления SMARTnet позволяет снизить энергопотребление системы до 60%, а так же добиться оптимального распределения воздушного потока и производительности за счет новых алгоритмов управления и модулирования компонентов кондиционеров.



- Специально разработаны для крупных DATA центров
- Три варианта раздачи воздуха
- Фильтры увеличенного размера

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

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.  
 Данные действительны для следующих значений: хладагент R410; температура конденсации: 45°C; воздух на входе: 30°C - 30% 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.

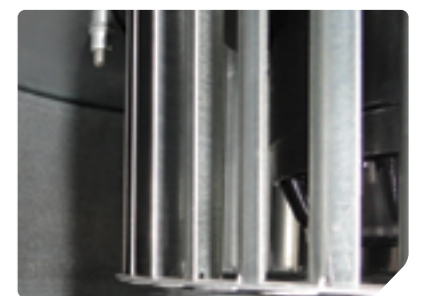
Компрессор <b>INVERTER</b>	Электронно-коммутируемые <b>ЕС</b> вентиляторы	Работа до <b>-45°C</b>	Хладагент <b>R410a</b>	Электронный расширительный вентиль <b>ЭРВ</b> <b>EEV</b>	Мощность охлаждения <b>46-260</b> кВт
-------------------------------	--	---------------------------	---------------------------	--	---



Контроллер SURVEY с поддержкой функции SMARTnet



Технология Full Inverter



Высоконапорные ЕС вентиляторы

# ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ Bpra/Bprw/Bprcw

Знание потребностей своих клиентов и тщательная проработка всех элементов конструкции послужили основой для создания решений, предназначенных для центров обработки данных. Компактные размеры оборудования позволяют устанавливать его непосредственно между серверными стойками, а дизайн кондиционеров как нельзя лучше соответствует стилистике помещений

- Мощность охлаждения 23 – 43 кВт
- Высокий уровень энергоэффективности (EER)
- Четыре режима работы: охлаждение, нагрев, осушение, увлажнение
- Электронно-коммутируемые ЕС-вентиляторы
- Электронный терморасширительный вентиль (ЭРВ)
- Испарители с водоотталкивающим покрытием
- Воздушный фильтр класса эффективности G4
- Поддержка системы диспетчеризации (BMS)
- Революционная система группового управления SMARTnet позволяет снизить энергопотребление системы до 60%, а так же добиться оптимального распределения воздушного потока и производительности за счет новых алгоритмов управления и модулирования компонентов кондиционеров.



- Горизонтальный забор и раздача воздуха
- Свободный доступ для обслуживания спереди или сзади
- Подвод коммуникаций сверху или снизу

		Bpra/Bprw-231	Bpra/Bprw-361	Bprcw-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	
Ширина	мм		1180	
Высота	мм		2000	
Вес	кг	215	215	190

Компрессор <b>INVERTER</b>	Электронно-коммутируемые <b>ЕС</b> вентиляторы	Работа до <b>-45°C</b>	Хладагент <b>R410a</b>	Электронный расширительный вентиль <b>EEV</b> ЭРВ	Компактные размеры <b>M<sup>2</sup></b>
-------------------------------	--	---------------------------	---------------------------	---	--



Высоконапорные ЕС вентиляторы



Технология Full Inverter



Контроллер SURVEY с поддержкой функции SMARTnet

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.  
Данные действительны для следующих значений: хладагент R410; температура конденсации: 45°C; воздух на входе: 30°C – 30% 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 воздухопроводом приточного воздуха.



# СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ

Мы создали увлажнитель ВМН-180 мощностью 180 кг/час, с электродами из нержавеющей стали, инновационным покрытием Golden Steel, полным комплектом для подключения, встроенной помпой, малошумными контакторами и 3-летней гарантией. Как и другие модели увлажнителей Ballu Machine, он уже ждет вас на складе.



# УВЛАЖНИТЕЛИ ВМН

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

- Производительность 2 - 180 кг/ч
- Уникальное покрытие электродов GOLDEN STEEL позволяет в два раза продлить срок службы.
- Долговечные разборные паровые цилиндры.
- Встроенный дренажный насос устойчивый к попаданию частиц накипи.
- Стальной сетчатый фильтр на клапане подачи воды.
- Малошумные контакторы
- Плавное регулирование производительности от 25 до 100%
- Функция «FAST START» на 30% уменьшает время выхода в рабочий режим.
- Система промывки «AUTO CLEAN» повышает эффективность работы в жесткой воде.
- Программируемый контроллер.
- Пропорциональное и ON/OFF управление.
- В комплект поставки увлажнителя входит:
  - Парораспределительная трубка соответствующей длины
  - Паровой шланг 3м
  - Шланг для отвода конденсата 3м
  - Шланг подключения к водопроводу 3/4"



- Специально разработаны для эксплуатации в жесткой воде
- Пропорциональное регулирование производительности
- Простая интеграция в любую систему вентиляции

Электроды с покрытием  
**GOLDEN STEEL**

Диапазон мощности  
**2-180**  
кг/час

Система очистки  
**AUTO CLEAN**

Регулируемая мощность  
**25-100**  
%

Фильтр  
**FILTER**  
для воды

Дренажная помпа  
**PUMP**  
встроенная

		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			
Диаметр дренажного шланга	мм				22			
Диаметр водопроводного шланга					3/4"			
Напор водопроводной сети	кПа				200–800, 2–8(бар)			
Слив дренажа	л/мин				7,5			



Программируемый контроллер с пропорциональным и ON/OFF управлением



Дренажная помпа с защитой от попадания частиц накипи



Малошумные контакторы

# ОСУШИТЕЛИ BMD

Создавая мобильные осушители BMD, наши инженеры и дизайнеры прежде всего думали о потребителе. Мы старались сделать приборы максимально легкими и компактными, сохранив при этом их высокую производительность. Новый полимерный материал на основе каучука, который мы применили для облицовки колес, позволил добиться абсолютной бесшумности при перемещении осушителя по любым поверхностям. Встроенный пульт управления обладает высокой функциональностью, но при этом удивительно прост в использовании.

- Производительность осушения 35 – 120 л/сутки
- Работа от +5°C
- Встроенный пульт управления с LED дисплеем, функции:
  - Задание требуемого уровня влажности
  - Две скорости работы вентилятора
  - Отображения текущего уровня влажности
  - Индикация заполнения накопительного бака
  - Индикация режима оттайки
  - Установка таймера
  - Индикация времени работы
- Антикоррозийное покрытие теплообменника
- Колеса из высококачественного каучука
- Встроенный гигростат.
- Автоматическое отключение при заполнении накопительной емкости
- Шнур для подключения к электросети в комплекте



- Незаменимы при проведении отделочных работ и затоплении
- Легкость транспортировки
- Простота использования

Дисплей <b>LCD</b>	Работа от <b>5°C</b>	Накопительный бак <b>10 л</b>	Простая установка <b>Plug &amp; Play</b>	Хладагент <b>R407c</b>	Защита от коррозии <b>Blue Fin</b>
-----------------------	-------------------------	----------------------------------	---	---------------------------	---------------------------------------

		BMD-035	BMD-055	BMD-060	BMD-080	BMD-120
Максимальный влагосъем	л/сутки	35	55	60	80	120
Обслуживаемая площадь	м <sup>2</sup>	40-55	40-55	55-70	60-80	100-120
Объем воздуха	м <sup>3</sup> /ч	750	750	850	800	950
Рабочая температура	°C			5-35		
Максимальная потребляемая мощность	кВт	0,85	1,15	1,2	1,3	1,45
Размеры блока	мм	325 x 425 x 540	330 x 440 x 570	330 x 440 x 570	410 x 410 x 835	410 x 410 x 835
Вес	кг	31	33	52	52	60
Напряжение	В/Гц/ф.			220/50/1		



Колеса из высококачественного каучука.



LCD-дисплей



Емкость для накопления конденсата

# РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЙ

B	SVM	O	224	A
Бренд оборудования	Тип оборудования	Тип блока	Индекс производительности x 0,1 кВт	Для наружных блоков
B — Ballu Machine	S — Super V — Variable M — Multi	O — Outdoor – наружный блок W — Wall type – настенный блок C4/C — 4-way Compact Cassette type – четырехпоточный компактный кассетный блок C4 — 4-way Cassette type – четырехпоточный кассетный блок C1 — 1-way Cassette type – однопоточный кассетный блок DS — Duct Slim type – супертонкий каналный блок D — Duct type – каналный блок U — Universal Ceiling and Floor type – напольно-потолочный блок	224 — 22,4 кВт	«-» — двухвентиляторные компактные блоки A — полноразмерные блоки

BM	F	L	180	/2	S	L	E2	DP
Бренд оборудования	Тип оборудования	Серия	Мощность охлаждения (Вт/10)	Тип системы	Вид исполнения	Подключение	Опция	Аксессуары
BM — Ballu Machine	F — Фанкойл	L — LINE – настенные C — CHARM – кассетные W — WIZARD – универсальные M — MAGIC – бескорпусные B — BRAVE – высоконапорные	180	-/2 — двухтрубная 4 — четырехтрубная	-/S — стандартный (с торцов) вход и выход воздуха F — фронтальный вход и стандартный выход воздуха	-/L — левое R — правое	E2/E3 — вспомогательный электронагреватель (2 или 3 кВт)	DP — дренажный поддон

B	P	H	A	1732
Бренд оборудования	Тип оборудования	Серия	Исполнение	Модель
B — Ballu Machine	P — прецизионный кондиционер	«-» — обычного исполнения H — высокопроизводительный R — междурядный	A — с воздушным охлаждением конденсатора W — с водяным охлаждением конденсатора CW — на чиллерной воде	71-1732