

## RTX 01-08

## Крышный кондиционер

Холодильная мощность 12,1 ÷ 51,1 кВт  
Тепловая мощность 12,4 ÷ 52,9 кВт

- Вентгруппа состоит из прямоприводных вентиляторов и бесщеточных ЕС электродвигателей
- Термодинамическая рекуперация тепла
- Фрикулинг/функция энтальпийного фрикулинга
- Для помещений со средним человекопотоком



Автономный крышный кондиционер (руфтоп) позволяет кондиционировать, фильтровать и осуществлять приток наружного воздуха в зависимости от выбранной конфигурации. Модель RTX разработана для помещений со средним человекопотоком, таких как торговые центры, магазины, офисы, производственные помещения, предполагается, что она будет подавать смесь рециркулируемого воздуха с добавлением 30% наружного воздуха (версия MB4). В зависимости от выбранной версии и аксессуаров, кондиционер может работать в режиме фрикулинга, версия MB4 обеспечивает термодинамическую рекуперацию энергии вытяжного воздуха, что обеспечивает повышенную производительность и эффективность.

### ВЕРСИИ

**RTX\_F** только охлаждение

**RTX\_H** тепловой насос

### КОНФИГУРАТОР

**MB1** с одной вентгруппой только рециркуляция

**MB2** с одной вентгруппой для рециркуляционного и наружного воздуха

**MB4** с двумя вентгруппами для рециркуляционного, наружного и вытяжного воздуха. Функция частичного фрикулинга (до 50% наружного воздуха) и стандартной термодинамической рекуперации.

Функционал каждой конфигурации может быть расширен благодаря большому выбору аксессуаров.

- 1 холодильный контур.
- Высокопроизводительные спиральные компрессоры с низким электропотреблением.
- Оребренные внутренний и внешний теплообменники холодильного контура.
- Приточные и вытяжные (при наличии) прямоприводные ЕС вентиляторы. Их рабочие колеса имеют такое расположение, что

воздушный поток проходит через все внутренние компоненты с минимальным шумом.

- Конденсаторы оснащены осевыми вентиляторами с улучшенными шумовыми характеристиками.
- Воздушный фильтр G4 с низким падением давления установлен на всасывании перед внутренними компонентами.

### УПРАВЛЕНИЕ

Микропроцессорное управление способно управлять различными режимами работы, обеспечивая максимальную экономию энергии в любых условиях эксплуатации.

Опционально доступны интерфейсы для подключения к системам дистанционного управления и мониторинга.

### АКСЕССУАРЫ

**RS:** RS485 карта для последовательного подключения к BMS.

**LW:** Карта для подключения по протоколу LonWorks.

**BIP:** Карта для подключения по протоколу Ethernet-pCOWeb (BACNET IP).

**BAC:** Карта для подключения по протоколу BACnet MS/TP pCOnet.

**FCT:** Частичный температурный фрикулинг для версий MB2, MB4.

**PSTEP:** Постоянное регулирование расхода, ступенчатое управление расходом посредством регулирования холодильного контура.

**FT7:** Карманные фильтры со степенью эффективности F7, устанавливаются на всасывании.

**FT9:** Карманные фильтры со степенью эффективности F9, устанавливаются на всасывании.

**FTE:** Электронные фильтры, устанавливаются на всасывании.

**PSF4:** Реле перепада давления, сигнализирует о загрязнении приточного и вытяжного фильтров (при наличии).

**BW:** 2-рядный водяной нагреватель.

**BWV2V:** 2-рядный водяной нагреватель с 2-ходовым клапаном с плавным регулированием.

**BWV3V:** 3-рядный водяной нагреватель с 3-ходовым клапаном с плавным регулированием.

**BE:** 2-ступенчатый электрический нагреватель.  
**BPGC:** Теплообменник дополнительного догрева горячим газом.  
**VELC:** Электронный ТРВ.  
**DCPR:** АС вентиляторы с устройством регулирования давления, обороты регулируются в зависимости от давления конденсации и испарения.  
**AXES:** Осевые вентиляторы с ЕС двигателями с функцией регулирования оборотов в зависимости от давления конденсации и испарения.  
**MAN:** Манометры высокого и низкого давления.  
**CUR:** Контроль увлажнения (датчик влажности вытяжного воздуха, датчик контроля влажности подаваемого воздуха, контакт ON/OFF и модулирующий аналоговый выход).  
**DP:** Контроль осушения (датчик влажности вытяжного воздуха) и датчик после догревающего теплообменника (при наличии).  
**SCO2:** Датчик CO<sub>2</sub> (не доступен для модели MB1).  
**SVOC:** Датчик VOC (не доступен для модели MB1).

**STA:** Датчик температуры помещения.  
**SUA:** Датчик относительной влажности.  
**RF:** Датчик дыма.  
**RFC:** Детектор дыма, управляющий воздушным клапаном.  
**PRT1:** Настенный/встраиваемый пульт дистанционного управления (до 50 м).  
**PRT2:** Настенный/встраиваемый пульт дистанционного управления (до 200 м).  
**SCM:** управляющие сервоприводы (стандартно для модели MB3 или при наличии температурного или энтальпийного фрикулинга).  
**SCMRM:** Управляющие сервоприводы с возвратной пружиной.  
**CA:** Козырек от дождя для наружного воздухозаборника.  
**GP:** Защитная решетка конденсатора.  
**VT:** Антивибрационные опоры.

■ *Примечание: подробную информацию об оборудовании смотрите в техническом руководстве.*

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

При разработке руфтопов RTX изначально была заложена концепция энергосбережения, предопределившая выбор используемых технических компонентов, которые вкратце представлены ниже.

### ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ ВОЗДУХООБМЕН

Поскольку работа вентиляторов является одним из основных факторов энергопотребления, ей было уделено особое внимание при разработке оборудования.

На притоке и на вытяжке (при наличии) применяются бесщеточные вентиляторы с ЕС двигателем, обеспечивающие высокую производительность и низкое энергопотребление. Кроме того, в сравнении с обычными центробежными вентиляторами, они не имеют ремней и шкивов, что упрощает регулирование расхода воздуха, делает решение компактным, универсальным и простым в обслуживании. Специальный подстраиваемый алгоритм управляет расходом воздушного потока в соответствии с фактической потребностью системы, что дает дополнительные преимущества в экономии электроэнергии.

Для охлаждения конденсаторов используются осевые вентиляторы. В качестве аксессуара доступно электронное управление конденсацией, которое регулирует обороты вентилятора в зависимости от необходимой нагрузки, что снижает уровень шума.

Опционально доступны ЕС электродвигатели с электронным управлением, что позволяет снизить электропотребление при охлаждении конденсатора.

### КАЧЕСТВО ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ

Особое внимание уделяется качеству воздуха в помещении, решение этой задача **возложено на стандартные фильтры с эффективностью G4.**

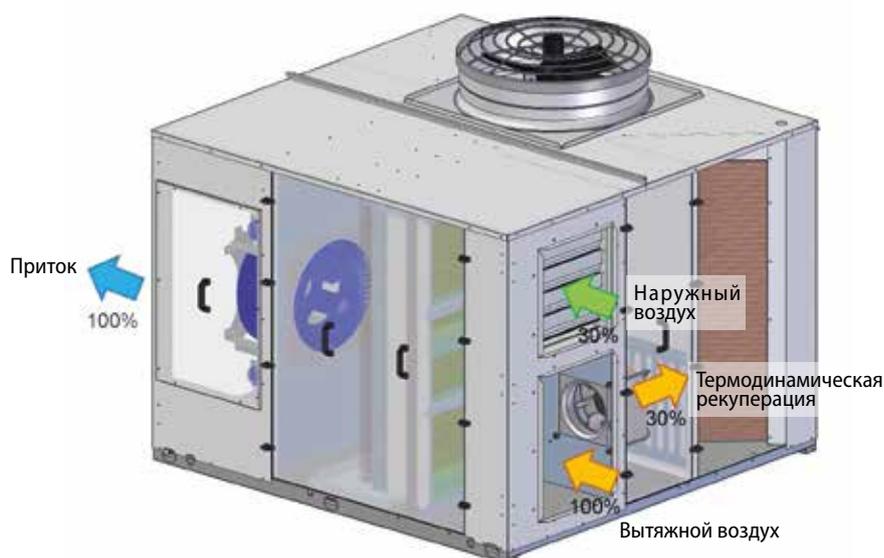
Также опционально доступны фильтры F7 и F9 или электронный фильтр H10.

### АКТИВНАЯ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКАЯ РЕКУПЕРАЦИЯ

**Конфигурация MB4** имеет функцию термодинамической рекуперации, восстанавливающую энергию, содержащуюся в вытяжном воздухе, который подается на конденсатор, повышая его производительность и эффективность.

Управление технологическими компонентами осуществляет терморегулирующая система, контролирующая все режимы работы, обеспечивающая максимальную энергоэффективность с помощью специального программного обеспечения в любых условиях применения.

## КОНФИГУРАЦИЯ MB4 С ДВУМЯ ВЕНТГРУППАМИ ДЛЯ РЕЦИРКУЛЯЦИОННОГО, НАРУЖНОГО И ВЫТЯЖНОГО ВОЗДУХА. СТАНДАРТНЫЙ ФРИКУЛИНГ И ФУНКЦИЯ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКОЙ РЕКУПЕРАЦИИ ТЕПЛА.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Мод. RTX (верс. MB1)

Типоразмер			01	02	03	04	05	06	07	08
Холодильная мощность	(1)	кВт	12,1	15,1	19,5	22,0	28,0	31,9	42,3	48,0
Явная холодопроизводительность		кВт	8,7	10,8	13,8	15,3	19,4	22,3	29,3	32,7
Явная/общая холодопроизводительность		кВт/кВт	0,72	0,71	0,71	0,70	0,69	0,70	0,69	0,68
Потребляемая мощность компрессора		кВт	2,8	3,9	4,8	5,8	6,7	8,8	10,1	12,0
EER	(2)	Вт/Вт	4,37	3,91	4,09	3,80	4,20	3,64	4,17	4,00
Глобальный EER		Вт/Вт	3,68	3,33	3,42	3,20	3,46	3,09	3,30	3,14
Тепловая мощность	(3)	кВт	12,4	15,7	20,1	23,2	28,9	33,9	44,2	50,3
Потребляемая мощность компрессора		кВт	2,6	3,4	4,3	5,0	5,9	7,5	9,2	10,5
COP	(2)	Вт/Вт	4,68	4,61	4,71	4,61	4,90	4,54	4,78	4,77
Глобальный COP		Вт/Вт	3,90	3,82	3,86	3,78	3,94	3,74	3,69	3,64

### Мод. RTX (верс. MB2)

Типоразмер			01	02	03	04	05	06	07	08
Холодильная мощность	(1)	кВт	13,0	16,2	20,8	23,4	29,6	33,8	45,0	50,7
Явная холодопроизводительность		кВт	9,2	11,4	14,7	16,3	20,6	23,3	30,9	34,5
Потребляемая мощность компрессора		Вт/Вт	2,8	3,9	4,8	5,9	6,8	8,9	10,3	12,2
EER	(2)	Вт/Вт	4,64	4,16	4,31	3,96	4,37	3,81	4,38	4,15
Глобальный EER		кВт	3,88	3,50	3,56	3,33	3,60	3,21	3,45	3,26
Тепловая мощность	(3)	кВт	12,8	16,1	20,6	23,7	29,4	34,4	45,2	51,0
Потребляемая мощность компрессора		Вт/Вт	2,45	3,15	3,93	4,64	5,41	6,91	8,59	9,76
COP	(2)	Вт/Вт	5,21	5,10	5,25	5,11	5,44	4,98	5,26	5,23
Глобальный COP		Вт/Вт	4,25	4,15	4,18	4,11	4,28	4,03	3,98	3,90

### Мод. RTX (верс. MB4 динамическая)

Типоразмер			01	02	03	04	05	06	07	08
Холодильная мощность	(1)	кВт	13,0	16,3	21,0	23,6	29,9	34,1	45,4	51,1
Явная холодопроизводительность		кВт	9,3	11,4	14,8	16,3	20,6	23,6	31,0	34,6
Потребляемая мощность компрессора		Вт/Вт	2,7	3,8	4,7	5,8	6,6	8,6	10,1	12,0
EER	(2)	Вт/Вт	4,75	4,28	4,44	4,10	4,50	3,95	4,50	4,28
Глобальный EER		кВт	3,81	3,42	3,45	3,23	3,50	3,08	3,25	3,07
Тепловая мощность	(3)	кВт	13,1	16,7	21,3	24,6	30,4	35,7	46,5	52,9
Потребляемая мощность компрессора		Вт/Вт	2,48	3,19	3,99	4,74	5,51	6,97	8,73	9,96
COP	(2)	Вт/Вт	5,29	5,23	5,34	5,19	5,52	5,11	5,33	5,31
Глобальный COP		Вт/Вт	4,15	4,01	3,98	3,91	4,10	3,80	3,70	3,61

Стандарт 14511: Охлаждение (производительность такая же, как и для версий только с охлаждением)

(1) Внутренняя температура 27°C с.т., 19°C м.т.; Наружная температура 35°C с.т., 24°C м.т.; О.в. 40%;

(2) Обогрев только компрессорами

(3) Внутренняя температура 20°C с.т., 15°C м.т.; Наружная температура 7°C с.т. 6°C м.т.

## ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

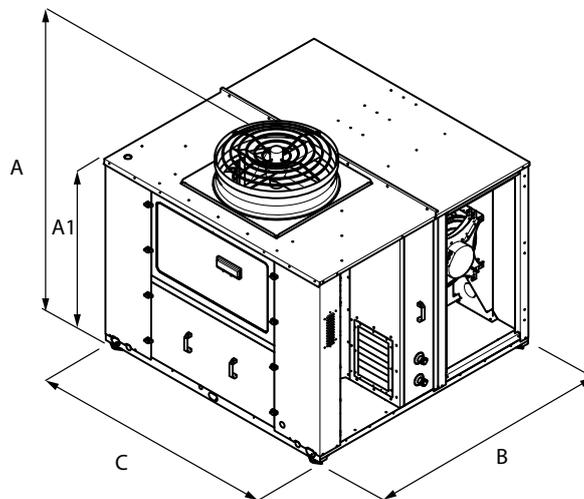
Типоразмер		01	02	03	04	05	06	07	08	
<b>Компрессоры</b>										
Компрессоры	тип	Спиральный								
	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	
Контуры	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	
Ступени регулирования	%	1	1	1	1	1	1	1	1	
Хладагент	тип	R410A								
<b>Вентиляторы</b>										
Наружные вентиляторы	тип	Осевые AC								
	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	
Внутренние приточные вентиляторы	тип	RAD EC								
	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Ø мм	355	355	355	400	400	450	450	500	
Вытяжные вентиляторы (MB4)	тип	RAD EC								
	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Ø мм	250	250	280	280	355	355	400	400	
Расход воздуха	мин	м³/ч	1800	1800	2700	2700	4000	4000	6500	6500
	ном	м³/ч	2000	2700	3500	4000	5200	6500	8000	9500
	макс	м³/ч	2900	2900	4100	4100	6900	6900	10100	10100
Располагаемый напор <sup>(1)</sup>	макс	Па	760	569	473	561	424	570	634	681
<b>Акустические данные</b>										
Звуковая мощность	дБ(A)	71	71	71	72	77	74	80	81	
Звуковое давление <sup>(2)</sup>	дБ(A)	63	63	63	64	69	66	72	73	
Напряжение	В/Ф/Гц	400 В / 3 Ф+N / 50 Гц					400 Гц / 3 Ф / 50 Гц			

(1) При номинальном/максимальном расходе воздуха, новом и чистом фильтре G4

(2) Звуковое давление: Звуковое давление, рассчитанное в свободном пространстве на расстоянии (1 м, Q=2) от внешней поверхности агрегата, подключенного к воздуховодам, Располагаемый напор 50 Па. (UNI EN ISO 9614-2)

■ *Примечание: Дополнительную информацию см. в технической документации на сайте [www.aermec.com](http://www.aermec.com)*

## ГАБАРИТЫ



Типоразмер		Версия	01	02	03	04	05	06	07	08	
<b>Габариты и вес</b>											
Высота	мм	A	Все	1150	1150	1450	1450	1670	1670	1780	1780
Общий вес	мм	A1	Все	910	910	1210	1210	1410	1410	1510	1510
Длина	мм	B	Все	1460	1460	1460	1460	1860	1860	2310	2310
Ширина	мм	C	Все	1560	1560	1560	1560	1910	1910	1910	1910
Вес	кг		MB2	305	305	345	345	535	535	615	615
			MB4	315	315	365	365	560	560	645	645

Aermec оставляет за собой право вносить любые изменения, которые сочтет необходимыми. Все технические характеристики могут быть изменены без уведомления. Aermec не несет ответственности за возможные ошибки и упущения.

**Aermec S.p.A.**

Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia  
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577  
[www.aermec.com](http://www.aermec.com)

## RTX 09-16

## Крышный кондиционер

Холодильная мощность 50,1 ÷ 133,6 кВт  
Тепловая мощность 49,4 ÷ 134,3 кВт

- **Вентгруппа с прямоприводными вентиляторами с бесщеточными ЕС электродвигателями**
- **Термодинамическая рекуперация тепла**
- **Фрикулинг/функция энтальпийного фрикулинга**
- **Для помещений со средним человекопотоком**



Автономный крышный кондиционер (руфтоп) позволяет кондиционировать, фильтровать и осуществлять приток наружного воздуха в зависимости от выбранной конфигурации. Модель RTX разработана для помещений со средним человекопотоком, таких как торговые центры, магазины, офисы, производственные помещения, предполагается, что она будет подавать смесь рециркулируемого воздуха с добавлением 30% наружного воздуха (версия MB3). В зависимости от выбранной версии и аксессуаров, кондиционер может работать в режиме фрикулинга, обеспечивать рекуперацию энергии вытяжного воздуха, повышая тем самым производительность и эффективность.

### ВЕРСИИ

**RTX\_F** только охлаждение

**RTX\_H** тепловой насос

### КОНФИГУРАЦИИ

**MB1** только рециркуляция

**MB2** с камерами смешивания и двумя воздушными клапанами

**MB3** с камерой смешивания с тремя воздушными клапанами, вытяжным вентилятором и рекуперацией тепла вытяжного воздуха

Функционал каждой конфигурации может быть расширен благодаря большому выбору аксессуаров.

- 1 холодильный контур.
- Высокоэффективные спиральные компрессоры (тандемные UNEVEN) с низким потреблением электроэнергии.
- Оребренные внутренний и внешний теплообменники холодильного контура.
- Приточные и вытяжные (при наличии) прямоприводные ЕС вентиляторы. Их рабочие колеса имеют такое расположение, что воздушный поток проходит через все внутренние компоненты с минимальным шумом.
- Конденсаторы оснащены осевыми вентиляторами с улучшенными шумовыми характеристиками и стандартным электронным управлением конденсацией.

— Воздушный фильтр G4 с низким падением давления установлен на всасывании приточного и рециркулируемого воздуха перед внутренними компонентами.

### УПРАВЛЕНИЕ

Микропроцессорное управление способно управлять различными режимами работы, обеспечивая максимальную экономию энергии в любых условиях эксплуатации.

Опционально доступны интерфейсы для подключения к системам дистанционного управления и мониторинга BMS.

### АКСЕССУАРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

**SSV:** Система мониторинга.

**RS:** Карта последовательного подключения к BMS RS485.

**LW:** Карта для подключения по протоколу LonWorks.

**BIP:** Карта для подключения по протоколу Ethernet-pCOWeb (BACNET IP).

**BAC:** Карта для подключения по протоколу BACnet MS/TP pCOnet.

**FCT:** Температурный фрикулинг.

**FTH:** Энтальпийный фрикулинг.

**PSTEP:** Постоянное регулирование расхода, ступенчатое управление расходом посредством регулирования холодильного контура.

**FT7:** Карманные фильтры со степенью эффективности F7, устанавливаются на всасывании.

**FT9:** Карманные фильтры со степенью эффективности F9, устанавливаются на всасывании.

**H10:** Электронные фильтры, устанавливаются на всасывании.

**PSF:** Реле перепада давления, сигнализирует о загрязнении приточного и вытяжного фильтров (при наличии).

**PSF2:** Реле перепада давления, сигнализирует о загрязнении приточного, вытяжного фильтров и фильтра на нагнетании.

**Gx:** Нагревательный модуль с газовой горелкой.

**BW:** 2-рядный водяной нагреватель.

**BWV2V:** 2-рядный водяной нагреватель с 2-ходовым клапаном с плавным регулированием

**BWV3V:** 2-рядный водяной нагреватель с 3-ходовым клапаном с плавным регулированием.

**BE:** 2-ступенчатый электрический нагреватель (не совместим с газовым генератором горячего воздуха).

**BEM:** Электрический нагреватель с плавным регулированием (не совместим с газовым генератором горячего воздуха).

**BPGC:** Теплообменник дополнительного догрева горячим газом.

**DCPR:** AC вентиляторы с устройством регулирования давления, обороты регулируются в зависимости от давления конденсации и испарения.

**AXES:** Осевые вентиляторы с ЕС двигателями с функцией регулирования оборотов в зависимости от давления конденсации и испарения.

**MAN:** Манометры высокого и низкого давления.

**U:** Распределители пара.

**UP:** Генератор пара с погружным электродом и распределители пара.

**CUR:** Контроль увлажнения (датчик влажности вытяжного воздуха, датчик контроля влажности подаваемого воздуха, контакт ON/OFF и модулирующий аналоговый выход).

**DP:** Контроль осушения (датчик влажности вытяжного воздуха) и датчик после догревающего теплообменника (при наличии).

**SCO2:** Датчик CO<sub>2</sub> (не доступен для модели MB1).

**SVOC:** Датчик VOC (не доступен для модели MB1).

**STA:** Датчик температуры помещения.

**SUA:** Датчик влажности помещения.

**RF:** Датчик дыма.

**RFC:** Детектор дыма, управляющий закрытием воздушных клапанов рециркуляции и подачи наружного воздуха.

**PR1:** Панель дистанционного управления.

**SCM:** Управляющие сервоприводы (стандартно для модели MB3 или при наличии FCT/FCH).

**SCMRM:** Управляющие сервоприводы с возвратной пружиной.

**CA:** Козырек от дождя для наружного воздухозаборника.

**CF:** Вытяжная труба (только для версии с модулем газового нагревателя).

**GP:** Защитные решетки для конденсатора.

**VT:** Антивибрационные опоры.

**MSSM:** Модуль шумоглушителя притока (только для подачи воздуха сзади).

**MSSR:** Модуль шумоглушителя вытяжки (только для подачи воздуха сзади).

■ *Примечание: подробную информацию об оборудовании смотрите в техническом руководстве.*

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

При разработке руфтопов RTX изначально была заложена концепция энергосбережения, предопределившая выбор используемых технических компонентов, которые вкратце представлены ниже.

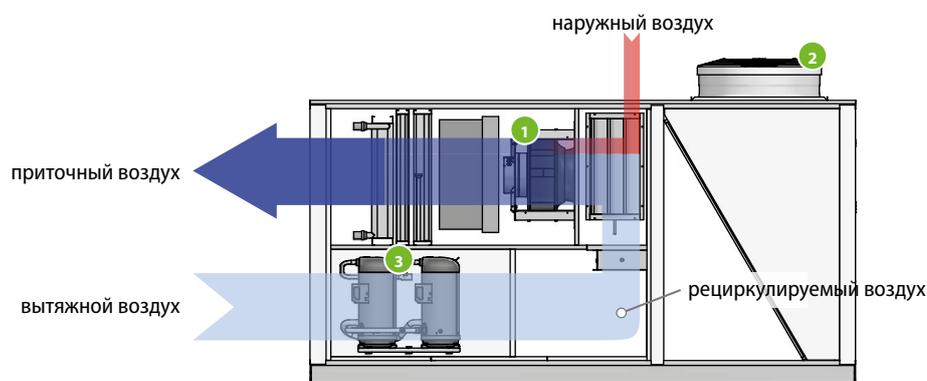
### ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ ВОЗДУХООБМЕН

Поскольку работа вентиляторов является одним из основных факторов энергопотребления, ей было уделено особое внимание при разработке оборудования.

На притоке и на вытяжке (при наличии) применяются бесщеточные вентиляторы с ЕС двигателем, обеспечивающие высокую производительность и низкое энергопотребление. Кроме того, в сравнении с обычными центробежными вентиляторами, они не имеют ремней и шкивов, что упрощает регулирование расхода воздуха, делает решение компактным, универсальным и простым в обслуживании. Специальный подстраиваемый алгоритм управляет расходом воздушного потока в соответствии с фактической потребностью системы, что дает дополнительные преимущества в экономии электроэнергии.

Для охлаждения конденсаторов используются осевые вентиляторы. Опционально доступны ЕС электродвигатели с электронным управлением, что позволяет снизить электропотребление при охлаждении конденсатора.

## БАЗОВАЯ КОНФИГУРАЦИЯ "MB2"



- 1 Только прямоприводные приточные вентиляторы
- 2 Осевые вентиляторы
- 3 Тандемные спиральные компрессоры

## МАКСИМАЛЬНАЯ СЕЗОННАЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

Для повышения эффективности холодильного контура используются спиральные тандемные компрессоры, отличающиеся друг от друга по мощности (компрессоры UNEVEN кроме типоразмеров 09 и 14). Это позволяет снизить энергопотребление и лучше адаптировать агрегат к нагрузкам системы, особенно в режиме частичной нагрузки, обеспечивая более высокий коэффициент сезонной эффективности.

## КАЧЕСТВО ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ

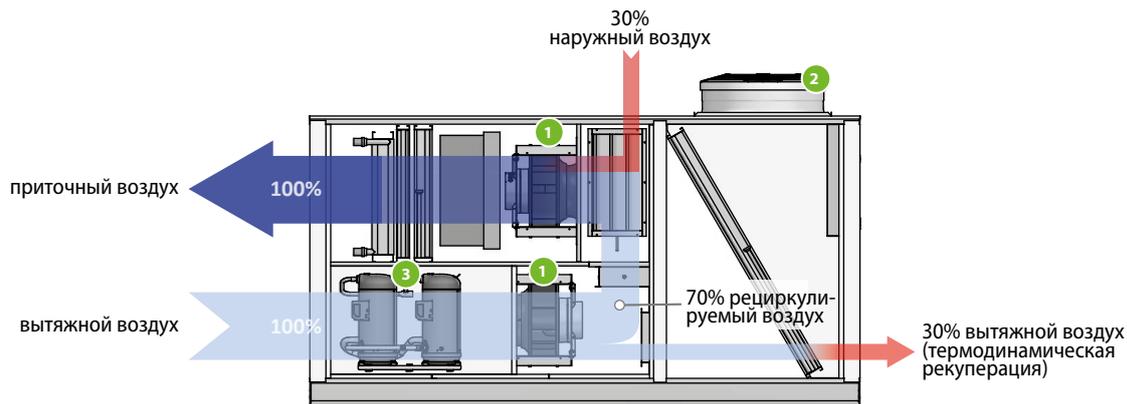
Особое внимание уделяется качеству воздуха в помещении, решение этой задача **возложено на стандартные фильтры с эффективностью G4** для наружного воздуха и рециркулируемого (опция) для технологических требований. Также опционально доступны фильтры F7 и F9 или электронный фильтр H10.

## АКТИВНАЯ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКАЯ РЕКУПЕРАЦИЯ

**Конфигурация MB3** имеет функцию термодинамической рекуперации, восстанавливающую энергию, содержащуюся в вытяжном воздухе, который подается на конденсатор, повышая его производительность и эффективность.

Управление технологическими компонентами осуществляет терморегулирующая система, контролирующая все режимы работы, обеспечивающая максимальную энергоэффективность с помощью специального программного обеспечения в любых условиях применения.

## КОНФИГУРАЦИЯ С ТЕРМОДИНАМИЧЕСКОЙ РЕКУПЕРАЦИЕЙ "МВЗ"



- 1 Прямоприводные приточный и вытяжной вентиляторы
- 2 Осевые вентиляторы
- 3 Тандемные спиральные компрессоры

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Мод. RTX F/H (верс. MB1)

Типоразмер		09	10	11	12	13	14	15	16	
Холодильная мощность	(1)	кВт	50,1	60,1	68,5	81,2	94,2	103,5	114,1	125,3
Явная холодопроизводительность		кВт	37,5	43,3	48,6	58,9	66,9	75,1	81,5	88,2
Явная/общая холодопроизводительность			0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Потребляемая мощность компрессора		кВт	10,9	14,5	16,8	18,0	21,7	23,9	28,1	33,2
EER		Вт/Вт	4,61	4,16	4,07	4,51	4,34	4,33	4,07	3,77
Глобальный EER			3,51	3,28	3,14	3,25	3,18	3,30	3,13	2,91
Тепловая мощность	(2)	кВт	49,4	61,1	69,4	80,8	94,0	102,3	113,5	126,5
Потребляемая мощность компрессора		кВт	9,2	12,7	14,2	15,7	18,1	19,6	22,6	26,4
COP		Вт/Вт	5,38	4,83	4,89	5,14	5,19	5,21	5,02	4,79
Глобальный COP		Вт/Вт	3,92	3,70	3,63	3,57	3,61	3,77	3,66	3,48

- (1) Наружная температура 35°C с.т., 24°C м.т. / Внутренняя температура 27°C с.т., 19°C м.т. EN14511; Работа с 0% внешнего и вытяжного воздуха  
 (2) Наружная температура 7°C с.т., 6°C м.т. / Внутренняя температура 20°C с.т., 15°C м.т. EN14511; Работа с 0% внешнего и вытяжного воздуха

### Мод. RTX F/H (верс. MB2)

Типоразмер		09	10	11	12	13	14	15	16	
Холодильная мощность	(1)	кВт	52,9	63,4	72,2	85,8	99,2	108,9	120,1	131,8
Явная холодопроизводительность		кВт	40,1	45,9	51,7	62,6	71,0	79,7	86,5	92,7
Явная/общая холодопроизводительность			0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Потребляемая мощность компрессора		кВт	11,0	14,6	17,1	18,2	22,0	24,2	28,6	33,8
EER		Вт/Вт	4,80	4,33	4,23	4,71	4,50	4,49	4,21	3,90
Глобальный EER			3,67	3,43	3,29	3,37	3,31	3,43	3,21	3,02
Тепловая мощность	(2)	кВт	50,7	61,9	70,6	82,4	95,1	103,5	115,0	127,9
Потребляемая мощность компрессора		кВт	8,5	11,7	13,2	14,6	16,7	18,1	20,9	24,4
COP		Вт/Вт	5,96	5,30	5,37	5,64	5,70	5,72	5,49	5,24
Глобальный COP		Вт/Вт	4,26	4,00	3,91	3,77	3,87	4,04	3,86	3,73

- (1) Наружная температура 35°C с.т., 24°C м.т. / Внутренняя температура 27°C с.т., 19°C м.т. EN14511; Работа с 30% внешнего и вытяжного воздуха  
 (2) Наружная температура 7°C с.т., 6°C м.т. / Внутренняя температура 20°C с.т., 15°C м.т. EN14511; Работа с 30% внешнего и вытяжного воздуха

### Мод. RTX F/H (верс. MB3)

Типоразмер		09	10	11	12	13	14	15	16	
Холодильная мощность	(1)	кВт	53,4	64,0	73,2	86,6	100,2	110,1	121,6	133,6
Явная холодопроизводительность		кВт	40,2	45,9	51,9	63,2	71,2	79,9	86,9	93,4
Явная/общая холодопроизводительность			0,75	0,72	0,71	0,73	0,71	0,73	0,71	0,70
Потребляемая мощность компрессора		кВт	10,8	14,3	16,6	17,8	21,5	23,6	27,8	32,8
EER		Вт/Вт	4,94	4,49	4,41	4,85	4,65	4,66	4,38	4,07
Глобальный EER			3,36	3,13	2,92	3,05	2,94	3,11	2,88	2,70
Тепловая мощность	(2)	кВт	52,3	64,2	73,9	85,3	98,9	107,9	120,5	134,3
Потребляемая мощность компрессора		кВт	8,6	11,8	13,4	14,8	17,0	18,5	21,4	25,0
COP		Вт/Вт	6,06	5,45	5,52	5,78	5,81	5,85	5,62	5,37
Глобальный COP		Вт/Вт	3,82	3,57	3,38	3,37	3,34	3,58	3,36	3,22

- (1) Наружная температура 35°C с.т., 24°C м.т. / Внутренняя температура 27°C с.т., 19°C м.т. EN14511; Работа с 30% внешнего и вытяжного воздуха  
 (2) Наружная температура 7°C с.т., 6°C м.т. / Внутренняя температура 20°C с.т., 15°C м.т. EN14511; Работа с 30% внешнего и вытяжного воздуха

## ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типоразмер		09	10	11	12	13	14	15	16
<b>Компрессоры</b>									
Компрессоры	тип	Спиральный	Спиральный	Спиральный	Спиральный	Спиральный	Спиральный	Спиральный	Спиральный
	п°	2	2	2	2	2	2	2	2
Контуры	п°	1	1	1	1	1	1	1	1
Ступени производительности	(1)	%	2	3	3	3	3	2	3
Хладагент	тип	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
<b>Вентиляторы</b>									
Наружные вентиляторы	тип	Осевые AC	Осевые AC	Осевые AC	Осевые AC	Осевые AC	Осевые AC	Осевые AC	Осевые AC
	п°	2	2	2	2	2	2	2	2
Внутренние приточные вентиляторы	тип	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC
	п°	1	1	1	1	2	2	2	2
	Ø мм	500	560	630	630	500	560	560	560
Внутренние вентиляторы для рекуперации	(2) MB3	тип	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC	RAD EC
	(2) MB3	п°	1	1	1	1	2	2	2
	(2) MB3	Ø мм	500	500	500	450	450	500	500
Расход воздуха приточного вентилятора	ном/макс	м³/ч	9500	11000	13000	15500	18000	20000	22000
	мин	м³/ч	6650	7700	9100	10850	12600	14000	15400
Располагаемый напор (приток)	(3)	Па	626	445	406	292	567	548	417
Располагаемый напор (рекуперация)	(3)	Па	200	200	200	250	250	250	300
<b>Акустические данные</b>									
Звуковое давление		дБ(A)	70	69	72	75	76	76	78
Звуковая мощность		дБ(A)	78	77	80	83	84	84	86
Напряжение		В/Ф/Гц	400 В/3/50 Гц						

(1) В типоразмерах 09-14 нет компрессоров UNEVEN

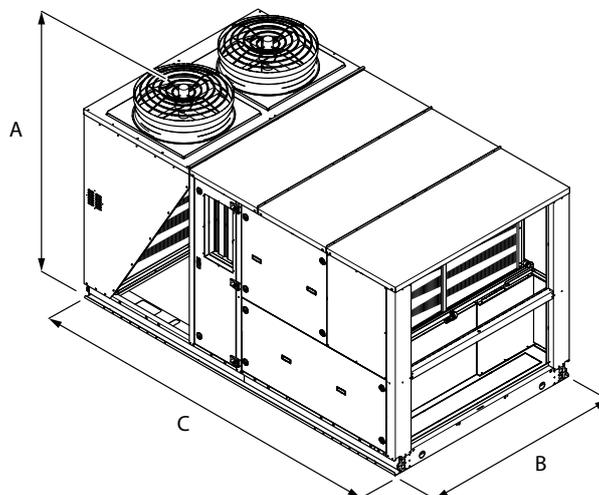
(2) Не доступны в конфигурациях MB2 и MB1

(3) При номинальном/максимальном расходе и новом чистом фильтре G4

Звуковое давление: Звуковое давление, рассчитанное в свободном пространстве на расстоянии (1 м, Q=2) от внешней поверхности агрегата, подключенного к воздуховодам, Располагаемый напор 300 Па при номинальном расходе (в соответствии с UNI EN ISO 3744).

■ **Примечание:** Дополнительную информацию см. в технической документации на сайте [www.aermec.com](http://www.aermec.com)

## ГАБАРИТЫ



Типоразмер	Версия	09	10	11	12	13	14	15	16	
<b>Габариты и вес</b>										
A	мм	все	2061	2061	2061	2373	2373	2440	2440	2440
B	мм	все	1900	1900	1900	2100	2100	2200	2200	2200
C	мм		3400	3400	3400	3400	3400	4000	4000	4000
Вес пустого	кг	MB2	c.s.							
	кг	MB3	c.s.							

c.s. Свяжитесь с представителем

Aermec оставляет за собой право вносить любые изменения, которые сочтет необходимыми. Все технические характеристики могут быть изменены без уведомления. Aermec не несет ответственности за возможные ошибки и упущения.

**Aermec S.p.A.**

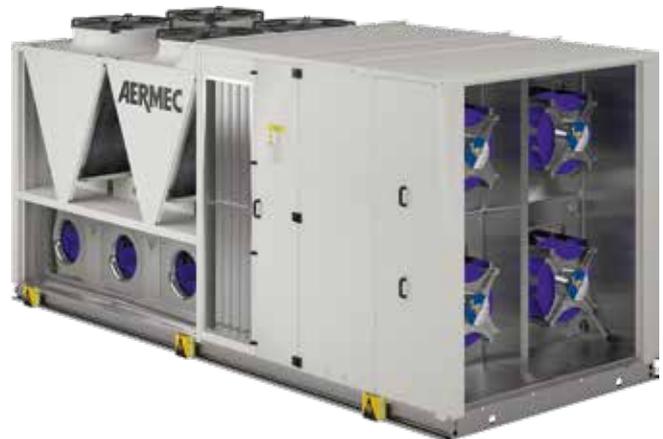
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia  
Tel. 0442631111 - Telefax 044293577  
[www.aermec.com](http://www.aermec.com)

## RTX 17-23

## Крышный кондиционер

Холодильная мощность 152 ÷ 307 кВт  
Тепловая мощность 153 ÷ 311 кВт

- Вентгруппа состоит из прямоприводных вентиляторов и бесщеточных ЕС электродвигателей
- Термодинамическая рекуперация тепла
- Фрикулинг/функция энтальпийного фрикулинга
- Для помещений со средним человекопотоком



EUROVENT LCP

Автономный крышный кондиционер (руфтоп) позволяет кондиционировать, фильтровать и осуществлять приток наружного воздуха в зависимости от выбранной конфигурации. Модель RTX разработана для помещений со средним человекопотоком, таких как торговые центры, магазины, офисы, производственные помещения, предполагается, что она будет подавать смесь рециркулируемого воздуха с добавлением 30% наружного воздуха (версии MB3 и MB4). В зависимости от выбранной версии и аксессуаров, кондиционер может работать в режиме фрикулинга, версии MB3 и MB4 обеспечивают термодинамическую рекуперацию энергии вытяжного воздуха, что обеспечивает повышенную производительность и эффективность.

### ВЕРСИИ

**RTX\_F** только охлаждение

**RTX\_H** тепловой насос

### КОНФИГУРАЦИИ

- MB1** с одной вентгруппой только рециркуляция
- MB2** с одной вентгруппой для рециркуляционного и наружного воздуха
- MB3** с двумя вентгруппами для рециркуляционного, наружного и вытяжного воздуха. Функция полного фрикулинга (с 100% наружного воздуха) и стандартной термодинамической рекуперации.
- MB4** с двумя вентгруппами для рециркуляционного, наружного и вытяжного воздуха. Функция частичного фрикулинга (до 50% наружного воздуха) и стандартной термодинамической рекуперации.

Функционал каждой конфигурации может быть расширен благодаря большому выбору аксессуаров.

- 2 холодильных контура.
- Высокоэффективные спиральные тандемные компрессоры UNEVEN с низким потреблением электроэнергии.

- Оребренные внутренний и внешний теплообменники холодильного контура.
- Приточные и вытяжные (при наличии) прямоприводные ЕС вентиляторы. Их рабочие колеса имеют такое расположение, что воздушный поток проходит через все внутренние компоненты с минимальным шумом.
- Конденсаторы оснащены осевыми вентиляторами с улучшенными шумовыми характеристиками.
- Воздушный фильтр G4 с низким падением давления установлен на всасывании перед внутренними компонентами.

### УПРАВЛЕНИЕ

Микропроцессорное управление способно управлять различными режимами работы, обеспечивая максимальную экономию энергии в любых условиях эксплуатации. Опционально доступны интерфейсы для подключения к системам дистанционного управления и мониторинга.

### АКСЕССУАРЫ

- SSV:** Система мониторинга.
- RS:** RS485 карта для последовательного подключения к BMS.
- LW:** Карта для подключения по протоколу LonWorks.
- BIP:** Карта для подключения по протоколу Ethernet-pCOWeb (BACNET IP).
- BAC:** Карта для подключения по протоколу BACnet MS/TP pConet.
- FCT:** Частичный температурный фрикулинг для версий MB2, MB4.
- PSTEP:** Постоянное регулирование расхода, ступенчатое управление расходом посредством регулирования холодильного контура.
- FT7:** Карманные фильтры со степенью эффективности F7, устанавливаются на всасывании.
- FT9:** Карманные фильтры со степенью эффективности F9, устанавливаются на всасывании.
- FTE:** Электронные фильтры, устанавливаются на всасывании.
- PSF4:** Реле перепада давления, сигнализирует о загрязнении приточного и вытяжного фильтров (при наличии).
- Gx:** Нагревательный модуль с газовой горелкой.

**BW:** 2-рядный водяной нагреватель.  
**BWV2V:** 2-рядный водяной нагреватель с 2-ходовым клапаном с плавным регулированием.  
**BWV3V:** 3-рядный водяной нагреватель с 3-ходовым клапаном с плавным регулированием.  
**BE:** 2-ступенчатый электрический нагреватель (не совместим с газовым генератором горячего воздуха).  
**BEM:** Электрический нагреватель с плавным регулированием (не совместим с газовым генератором горячего воздуха).  
**DCPR:** AC вентиляторы с устройством регулирования давления, обороты регулируются в зависимости от давления конденсации и испарения.  
**AXES:** Осевые вентиляторы с EC двигателями с функцией регулирования оборотов в зависимости от давления конденсации и испарения.  
**MAN:** Манометры высокого и низкого давления.  
**CUR:** Контроль увлажнения (датчик влажности вытяжного воздуха, датчик контроля влажности подаваемого воздуха, контакт ON/OFF и модулирующий аналоговый выход).  
**DP:** Контроль осушения (датчик влажности вытяжного воздуха) и датчик после догревающего теплообменника (при наличии).

**SCO2:** Датчик CO<sub>2</sub> (не доступен для модели MB1).  
**SVOC:** Датчик VOC (не доступен для модели MB1).  
**STA:** Датчик температуры помещения.  
**SUA:** Датчик относительной влажности.  
**RF:** Датчик дыма.  
**RFC:** Детектор дыма, управляющий воздушным клапаном.  
**PR1:** Панель дистанционного управления.  
**SCM:** управляющие сервоприводы (стандартно для модели MB3 или при наличии температурного или энтальпийного фрикулинга).  
**SCMRM:** Управляющие сервоприводы с возвратной пружиной.  
**VRC:** Поддон для конденсата с электроподогревом (только для версий теплового насоса).  
**CA:** Козырек от дождя для наружного воздухозаборника.  
**CF:** Вытяжная труба (только для версий с модулем газового нагревателя).  
**GP:** Защитная решетка конденсатора.  
**VT:** Антивибрационные опоры.

■ *Примечание: подробную информацию об оборудовании смотрите в техническом руководстве*

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

При разработке руфтопов RTX изначально была заложена концепция энергосбережения, предопределившая выбор используемых технических компонентов, которые вкратце представлены ниже.

#### ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ ВОЗДУХООБМЕН

Поскольку работа вентиляторов является одним из основных факторов энергопотребления, ей было уделено особое внимание при разработке оборудования.

На притоке и на вытяжке (при наличии) применяются бесщеточные вентиляторы с EC двигателем, обеспечивающие высокую производительность и низкое энергопотребление. Кроме того, в сравнении с обычными центробежными вентиляторами, они не имеют ремней и шкивов, что упрощает регулирование расхода воздуха, делает решение компактным, универсальным и простым в обслуживании. Специальный подстраиваемый алгоритм управляет расходом воздушного потока в соответствии с фактической потребностью системы, что дает дополнительные преимущества в экономии электроэнергии. Для охлаждения конденсаторов используются осевые вентиляторы. В качестве аксессуара доступно электронное управление конденсацией, которое регулирует обороты вентилятора в зависимости от необходимой нагрузки, что снижает уровень шума. Опционально доступны EC электродвигатели с электронным управлением, что позволяет снизить электропотребление при охлаждении конденсатора.

### МАКСИМАЛЬНАЯ СЕЗОННАЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

Для повышения эффективности холодильного контура используются спиральные тандемные компрессоры, отличающиеся друг от друга по мощности (компрессоры UNEVEN на всех типоразмерах). Это позволяет снизить энергопотребление и лучше адаптировать агрегат к нагрузкам системы, особенно в режиме частичной нагрузки, обеспечивая более высокий коэффициент сезонной эффективности.

### КАЧЕСТВО ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ

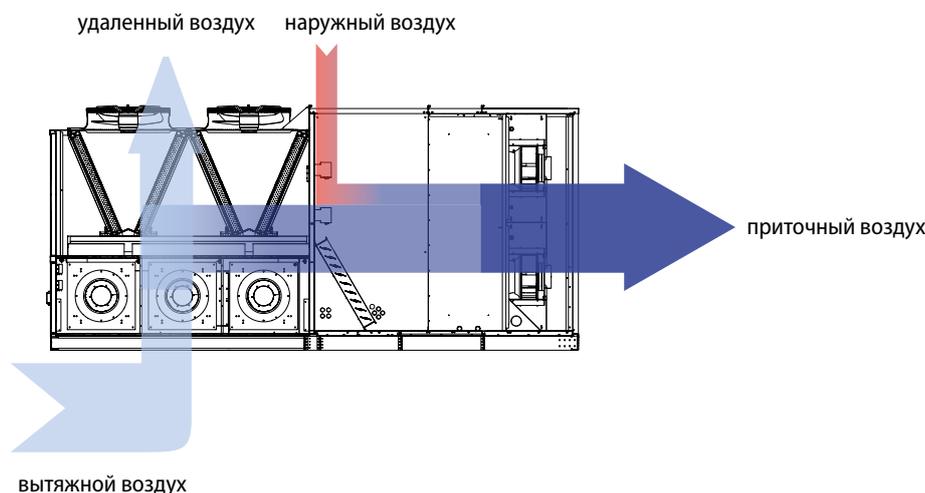
Особое внимание уделяется качеству воздуха в помещении, решение этой задачи возложено на стандартные фильтры с эффективностью G4. Также опционально доступны компактные фильтры F7 и F9 или электронный фильтр H10.

### АКТИВНАЯ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКАЯ РЕКУПЕРАЦИЯ

Конфигурации MB3 и MB4 имеют функцию термодинамической рекуперации, восстанавливающую энергию, содержащуюся в вытяжном воздухе, который подается на конденсатор, повышая его производительность и эффективность.

Управление технологическими компонентами осуществляет терморегулирующая система, контролирующая все режимы работы, обеспечивающая максимальную энергоэффективность с помощью специального программного обеспечения в любых условиях применения.

### КОНФИГУРАЦИЯ MB3 С ДВУМЯ ВЕНТГРУППАМИ ДЛЯ РЕЦИРКУЛЯЦИОННОГО, НАРУЖНОГО И ВЫТЯЖНОГО ВОЗДУХА. ФУНКЦИЯ ПОЛНОГО ФРИКУЛИНГА (С 100% НАРУЖНОГО ВОЗДУХА) И СТАНДАРТНОЙ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКОЙ РЕКУПЕРАЦИИ.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Мод. RTX (верс. MB1)

Типоразмер			17	18	19	20	21	22	23
Холодильная мощность	(1)	кВт	152	170	192	213	232	246	289
Явная холодопроизводительность		кВт	112	124	137	150	168	179	201
Явная/общая холодопроизводительность		кВт/кВт	0,74	0,73	0,72	0,70	0,73	0,73	0,70
Потребляемая мощность компрессора		кВт	33,0	37,4	42,6	50,7	56,3	61,5	67,9
EER	(3)	Вт/Вт	4,60	4,54	4,50	4,21	4,12	4,00	4,26
Глобальный EER		Вт/Вт	3,25	3,22	3,24	3,04	3,07	2,99	3,04
Тепловая мощность	(2)	кВт	153	171	193	216	231	246	296
Потребляемая мощность компрессора		кВт	30,4	34,0	37,5	43,8	46,0	49,2	61,6
COP	(3)	Вт/Вт	5,02	5,02	5,14	4,94	5,02	5,00	4,81
Глобальный COP		Вт/Вт	3,46	3,46	3,57	3,42	3,54	3,50	3,33

### Мод. RTX (верс. MB2)

Типоразмер			17	18	19	20	21	22	23
Холодильная мощность	(1)	кВт	160	180	202	225	244	259	305
Явная холодопроизводительность		кВт	120	131	145	158	179	189	212
Потребляемая мощность компрессора		Вт/Вт	33,4	37,9	43,2	51,6	57,3	62,5	68,9
EER	(3)	Вт/Вт	4,81	4,74	4,67	4,36	4,26	4,14	4,42
Глобальный EER		кВт	3,41	3,38	3,38	3,17	3,19	3,10	3,17
Тепловая мощность	(2)	кВт	155	174	195	219	234	249	301
Потребляемая мощность компрессора		Вт/Вт	28,1	31,5	34,6	40,5	42,6	45,3	57,1
COP	(3)	Вт/Вт	5,52	5,52	5,65	5,43	5,49	5,48	5,27
Глобальный COP		Вт/Вт	3,71	3,72	3,83	3,67	3,79	3,75	3,57

### Мод. RTX (верс. MB2)

Типоразмер			17	18	19	20	21	22	23
Холодильная мощность	(1)	кВт	161	181	204	227	247	262	307
Явная холодопроизводительность		кВт	120	132	146	160	179	191	212
Потребляемая мощность компрессора		Вт/Вт	32,8	37,2	42,4	50,4	55,9	60,9	67,6
EER	(3)	Вт/Вт	4,92	4,87	4,80	4,50	4,41	4,31	4,54
Глобальный EER		кВт	3,10	3,05	3,01	2,80	2,89	2,78	2,86
Тепловая мощность	(2)	кВт	159	179	202	228	244	260	311
Потребляемая мощность компрессора		Вт/Вт	28,3	31,9	35,2	41,2	43,5	46,4	58,1
COP	(3)	Вт/Вт	5,63	5,62	5,75	5,52	5,60	5,61	5,35
Глобальный COP		Вт/Вт	3,35	3,32	3,35	3,17	3,34	3,25	3,17

Стандарт 14511

Охлаждение (производительность такая же, как и для версий только с охлаждением)

(1) Внутренняя температура 27°C с.т., 19°C м.т.; Наружная температура 35°C с.т., 24°C м.т.; О.в. 40%;

(2) Внутренняя температура 20°C с.т., 15°C м.т.; Наружная температура 7°C с.т. 6°C м.т.;

(3) Только компрессоры

## ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типоразмер			17	18	19	20	21	22	23
<b>Компрессоры</b>									
Компрессоры		тип	Спиральный						
		п°	4	4	4	4	4	4	4
Контуры		п°	2	2	2	2	2	2	2
Ступени регулирования		%	6	6	6	6	6	6	6
Хладагент		тип	R410A						
<b>Вентиляторы</b>									
Наружные вентиляторы		тип	Осевые AC						
		п°	4	4	4	4	4	4	6
Внутренние приточные вентиляторы		тип	RAD EC						
		п°	2	2	3	3	3	4	4
		Ø мм	630	630	560	560	560	560	560
Внутренние вентиляторы для рекуперации (MB3)	(1)	MB3	тип RAD EC						
	(1)	MB3	п°						
	(1)	MB3	Ø мм						
	(1)	MB4	тип RAD EC						
Вытяжные вентиляторы (MB4)	(1)	MB4	п°						
	(1)	MB4	Ø мм						
		мин	м³/ч						
Расход воздуха		ном	м³/ч						
		макс	м³/ч						
		Располагаемый напор притока/рекуперации (EN14511)	Па						
	Располагаемый напор притока	(2)	Па						
	Располагаемый напор рекуперации MB3	(2)	Па						
<b>Акустические данные (версия MB3)</b>									
	Уровень звуковой мощности		дБ(A)						
	Уровень звукового давления:		дБ(A)						
Напряжения			В/Ф/Гц			400 В/3/50 Гц			

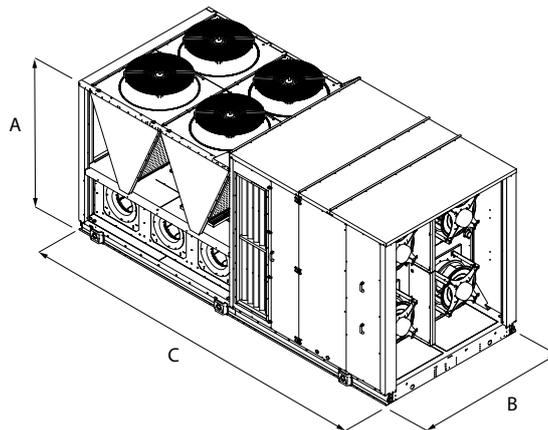
(1) Не доступно для конфигураций **MB2** и **MB1**

(2) При номинальном/максимальном расходе воздуха, новом и чистом фильтре G4

Звуковое давление: Звуковое давление, рассчитанное в свободном пространстве на расстоянии (1 м, Q=2) от внешней поверхности агрегата, подключенного к воздуховодам, Располагаемый напор 50 Па на притоке и вытяжке (в соответствии с UNI EN ISO 9614 -2).

■ **Примечание:** Дополнительную информацию см. в технической документации на сайте [www.aermec.com](http://www.aermec.com)

## ГАБАРИТЫ



Типоразмер		Версия	17	18	19	20	21	22	23
<b>Размеры</b>									
A	мм	Все	2430	2430	2430	2430	2430	2430	2430
B	мм	Все	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
C	мм		5210	5210	5210	5210	7750	7750	7750

Aermec оставляет за собой право вносить любые изменения, которые сочтет необходимыми. Все технические характеристики могут быть изменены без уведомления. Aermec не несет ответственности за возможные ошибки и упущения.

**Aermec S.p.A.**

Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia  
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577  
[www.aermec.com](http://www.aermec.com)

## RTY 01-10

## Крышный кондиционер

Холодильная мощность 30,2 ÷ 133,6 кВт  
Тепловая мощность 29,3 ÷ 137,9 кВт

- **Вентгруппа с прямоприводными вентиляторами с бесщеточными ЕС электродвигателями**
- **Термодинамическая рекуперация тепла**
- **Фрикулинг**
- **Для помещений с большим человекопотоком**



EUROVENT LCP

Автономный крышный кондиционер (руфтоп) позволяет кондиционировать, фильтровать и осуществлять приток наружного воздуха в зависимости от выбранной конфигурации. Модель RTY разработана для помещений с большой концентрацией людей, таких как: кинотеатры, конференц-залы, рестораны, ночные клубы и рассчитана на работу с 80% наружного воздуха.

Стандартный кондиционер может работать в режиме охлаждения, обеспечивать рекуперацию энергии вытяжного воздуха, повышая тем самым производительность и эффективность.

### ВЕРСИИ

**RTY\_H** тепловой насос

### КОНФИГУРАЦИИ

**MB3** с камерой смешивания с тремя воздушными клапанами, вытяжным вентилятором и рекуперацией тепла вытяжного воздуха.

Функционал конфигурации может быть расширен благодаря большому выбору аксессуаров

- 1 холодильный контур.
- Высокоэффективные спиральные компрессоры (тандемные UNEVEN) с низким потреблением электроэнергии.
- Оребренные теплообменники холодильного контура.
- Приточные и вытяжные прямоприводные ЕС вентиляторы. Их рабочие колеса имеют такое расположение, что воздушный поток проходит через все внутренние компоненты с минимальным шумом.
- Конденсаторы оснащены осевыми вентиляторами с улучшенными шумовыми характеристиками.
- Электронное управление конденсацией и испарением является стандартным, позволяет расширить рабочий диапазон эксплуатации кондиционера.
- Воздушный фильтр G4 с низким падением давления установлен на всасывании приточного и рециркулируемого воздуха перед внутренними компонентами.

### АКСЕССУАРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

**SSV:** Система мониторинга.

**RS:** Карта последовательного подключения к BMS RS485.

**LW:** Карта для подключения по протоколу LonWorks.

### УПРАВЛЕНИЕ

Микропроцессорное управление способно управлять различными режимами работы, обеспечивая максимальную экономию энергии в любых условиях эксплуатации.

Опционально доступны интерфейсы для подключения к системам мониторинга и диспетчеризации.

**VIP:** Карта для подключения по протоколу Ethernet-pCOWeb (BACNET IP).

**BAC:** Карта для подключения по протоколу BACnet MS/TP pCONet.

**FTH:** Энтальпийный фрикулинг.

**PSTEP:** Постоянное регулирование расхода, ступенчатое управление расходом посредством регулирования холодильного контура.

**FT7:** Карманные фильтры со степенью эффективности F7, устанавливаются на всасывании.

**FT9:** Карманные фильтры со степенью эффективности F9, устанавливаются на всасывании.

**H10:** Электронные фильтры, устанавливаются на всасывании.

**PSF2:** Реле перепада давления, сигнализирует о загрязнении рециркуляционного, приточного и вытяжного фильтров.

**Gx:** Нагревательный модуль с газовой горелкой.

**BW:** 2-рядный водяной нагреватель.

**BWV2V:** 2-рядный водяной нагреватель с 2-ходовым клапаном с плавным регулированием.

**BWV3V:** 2-рядный водяной нагреватель с 3-ходовым клапаном с плавным регулированием.

**BE:** 2-х ступенчатый электрический нагреватель (не совместим с газовым генератором горячего воздуха).

**BEM:** Электрический нагреватель с плавным регулированием (не совместим с газовым генератором горячего воздуха).

**BPGC:** Теплообменник дополнительного догрева горячим газом.

**AXEC:** Осевые вентиляторы с ЕС двигателями с функцией регулирования оборотов в зависимости от давления конденсации и испарения.

**MAN:** Манометры высокого и низкого давления.

**U:** Распределители пара.  
**UP:** Генератор пара с погружным электродом и распределители пара.  
**CUR:** Контроль увлажнения (датчик влажности вытяжного воздуха, датчик контроля влажности подаваемого воздуха, контакт ON/OFF и модулирующий аналоговый выход).  
**DP:** Контроль осушения (датчик влажности вытяжного воздуха) и датчик после догревающего теплообменника (при наличии).  
**SCO2:** Датчик CO<sub>2</sub>.  
**SVOC:** Датчик VOC.  
**STA:** Датчик температуры помещения.  
**SUA:** Датчик влажности помещения.  
**RF:** Датчик дыма.  
**RFC:** Детектор дыма, управляющий закрытием воздушных клапанов рециркуляции и подачи наружного воздуха.

**PR1:** Панель дистанционного управления.  
**SCMRM:** Управляющие сервоприводы с возвратной пружиной.  
**CA:** Козырек от дождя для наружного воздухозаборника.  
**CF:** Вытяжная труба (только для версии с модулем газового нагревателя).  
**GP:** Защитные решетки для конденсатора.  
**VT:** Антивибрационные опоры.  
**MSSM:** Модуль шумоглушителя притока (только для подачи воздуха сзади).  
**MSSR:** Модуль шумоглушителя вытяжки (только для подачи воздуха сзади).

■ **ПРИМЕЧАНИЕ:** подробную информацию об оборудовании смотрите в техническом руководстве.

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

При разработке рифтопов RTU изначально была заложена концепция энергосбережения, предопределившая выбор используемых технических компонентов, которые вкратце представлены ниже.

### ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ ВОЗДУХООБМЕН

Поскольку работа вентиляторов является одним из основных факторов энергопотребления, ей было уделено особое внимание при разработке оборудования.

На притоке и на вытяжке применяются бесщеточные вентиляторы с ЕС двигателем, обеспечивающие высокую производительность и низкое энергопотребление. Кроме того, в сравнении с обычными центробежными вентиляторами, они не имеют ремней и шкивов, что упрощает регулирование расхода воздуха, делает решение компактным, универсальным и простым в обслуживании. Специальный подстраиваемый алгоритм управляет расходом воздушного потока в соответствии с фактической потребностью системы, что дает дополнительные преимущества в экономии электроэнергии.

Для охлаждения конденсаторов используются осевые вентиляторы; стандартное электронное управление конденсацией, регулирует обороты вентилятора в зависимости от необходимой нагрузки, что снижает уровень шума. Опционально доступны ЕС электродвигатели с электронным управлением, что позволяет снизить электропотребление при охлаждении конденсатора.

### МАКСИМАЛЬНАЯ СЕЗОННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Для повышения эффективности холодильного контура используются спиральные тандемные компрессоры, отличающиеся друг от друга по мощности (компрессоры UNEVEN кроме типоразмера 08). Это позволяет снизить энергопотребление и лучше адаптировать агрегат к нагрузкам системы, особенно в режиме частичной нагрузки, обеспечивая более высокий коэффициент сезонной эффективности.

### КАЧЕСТВО ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ

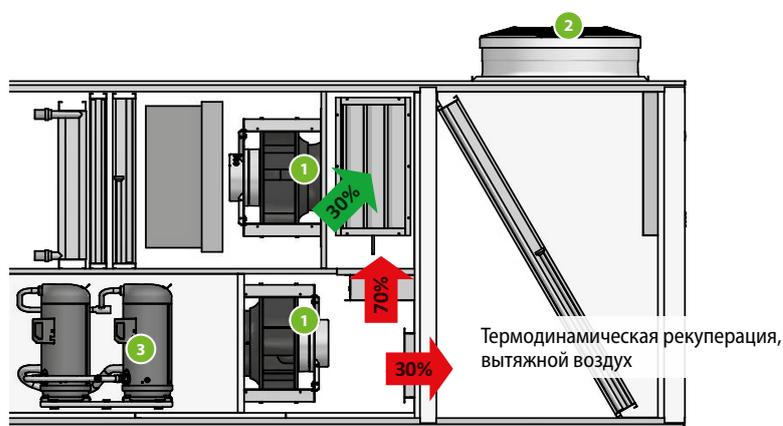
Особое внимание уделяется качеству воздуха в помещении, решение этой задачи **возложено на стандартные фильтры с эффективностью G4 для наружного воздуха и рециркулируемого (опция) для технологических требований.** Также опционально доступны компактные фильтры F7 и F9 или электронный фильтр H10.

### АКТИВНАЯ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКАЯ РЕКУПЕРАЦИЯ

**Также доступна термодинамическая рекуперация, восстанавливающая энергию, содержащуюся в вытяжном воздухе,** который подается на конденсатор, повышая его производительность и эффективность.

Управление технологическими компонентами осуществляет терморегулирующая система, контролирующая все режимы работы, обеспечивающая максимальную энергоэффективность с помощью специального программного обеспечения в любых условиях применения.

## КОНФИГУРАЦИЯ С ТЕРМОДИНАМИЧЕСКОЙ РЕКУПЕРАЦИЕЙ "МВЗ"



- 1 Прямоприводные приточный и вытяжной вентиляторы
- 2 Осевые вентиляторы
- 3 Тандемные спиральные компрессоры

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Мод. RTU Тепловой насос

Типоразмеры		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Холодильная мощность	(1) кВт	30,2	39,6	48,7	65,4	75,3	84,3	90,9	107,6	121,4	133,6
Явная холодопроизводительность	кВт	21,2	27,1	32,6	43,1	48,9	55,2	61,1	70,5	80,6	87,4
Явная/общая холодопроизводительность	кВт	0,70	0,68	0,67	0,66	0,65	0,66	0,67	0,66	0,66	0,65
Потребляемая мощность компрессора	кВт	5,3	8,4	9,7	13,1	15,2	17,5	18,5	23,3	27,6	32,6
EER	Вт/Вт	5,70	4,71	5,00	5,00	4,96	4,82	4,92	4,61	4,39	4,09
Глобальный EER	Вт/Вт	4,63	4,02	3,86	3,54	3,54	3,44	3,41	3,33	3,20	3,01
Тепловая мощность	(2) кВт	29,3	39,7	48,5	66,5	76,6	85,8	91,4	110,4	123,4	137,9
Потребляемая мощность компрессора	кВт	4,4	7,0	8,4	12,4	14,2	15,7	15,5	19,2	21,8	25,5
COP	Вт/Вт	6,67	5,68	5,77	5,38	5,39	5,47	5,89	5,73	5,66	5,41
Глобальный COP	Вт/Вт	5,21	4,70	4,30	3,75	3,78	3,77	3,85	3,91	3,84	3,70

(1) Внутренняя температура 27°C с.т., 19°C м.т.; Наружная температура 35°C с.т., 24°C м.т.; О.в. 40%;

(2) Внутренняя температура 20°C с.т., 15°C м.т.; Наружная температура 7°C с.т. 6°C м.т.

## ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типоразмеры		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	
<b>Компрессоры</b>												
Компрессоры	тип	Спиральный										
	п°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Контуры	п°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Ступени производительности	(1) %	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	
Хладагент	тип	R410A										
<b>Вентиляторы</b>												
Наружные вентиляторы	тип	Осевые AC										
	п°	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	
Внутренние приточные вентиляторы	тип	RAD EC										
	п°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	
	Ø мм	400	450	450	450	450	450	500	560	630	450	
Внутренние вентиляторы для рекуперации	тип	RAD EC										
	п°	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	
	Ø мм	400	450	450	450	450	500	500	450	450	450	
Расход воздуха приточного вентилятора	ном/макс	м³/ч	3500	4500	5500	7000	8000	9500	11500	14000	15000	16500
	мин	м³/ч	2450	3150	3850	4900	5600	6650	8050	9800	10500	11550
Располагаемый напор (приток)	(2) макс	Па	150	150	200	200	200	250	250	300	300	
Располагаемый напор (рекуперация)	(2) макс	Па	171	184	248	235	245	311	336	372	439	465
Напряжение	В/Ф/Гц	400 В/3/50 Гц										

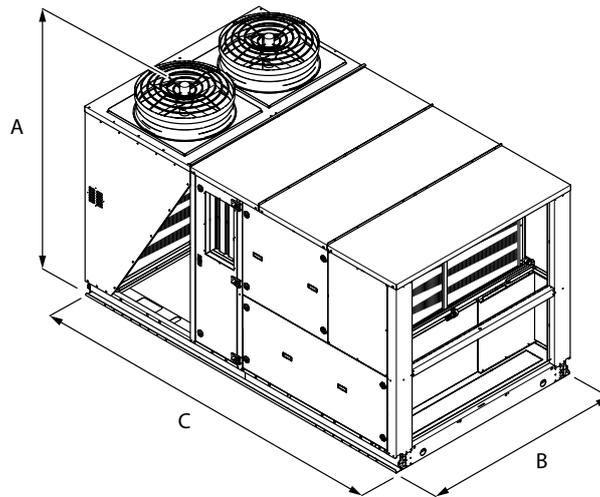
(1) В типоразмере 08 нет компрессоров UNEVEN

(2) При номинальном/максимальном расходе воздуха и среднем загрязнении фильтра G4

Звуковое давление: Звуковое давление, рассчитанное в свободном пространстве на расстоянии (1 м, Q=2) от внешней поверхности агрегата, подключенного к воздуховодам, располагаемому напоре 300 Па при номинальном расходе (в соответствии с UNI EN ISO 3744).

■ **Примечание:** Дополнительную информацию см. в технической документации на сайте [www.aermec.com](http://www.aermec.com)

## ГАБАРИТЫ



Типоразмеры		Версии	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
<b>Размеры</b>												
A	мм	Все	2061	2061	2061	2373	2373	2373	2373	2373	2373	2373
B	мм	Все	1900	1900	1900	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
C	мм	Все	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400

Аермес оставляет за собой право вносить любые изменения, которые сочтет необходимыми. Все технические характеристики могут быть изменены без уведомления. Аермес не несет ответственности за возможные ошибки и упущения.

**Аермес S.p.A.**  
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia  
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577  
www.aermec.com