ПРОДУКЦИЯ YORK ДЛЯ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

# Коммерческое и промышленное оборудование для отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха







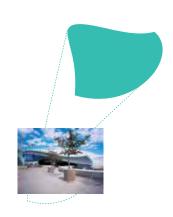


Рисунок на обложке ...

Форма рисунка на обложке копирует форму ультрасовременного здания - «Биокупола», построенного в Монреале. Это здание обеспечивает все необходимые функции отопления и кондиционирования, создавая безопасные и комфортные условия для всех обитателей этого дома, начиная с пингвинов, которым требуются температуры Антарктики, и кончая жаркими и влажными условиями, необходимыми для тропических растений.

# Более комфортный, безопасный и надежный мир





В компании Johnson Controls, мы смотрим на здания совсем иначе, чем это могут вообразить себе другие. Когда мы смотрим на здание, мы видим не только кирпичи и бетонный раствор. Помимо стали и стекла, мы видим более широкую картину. Мы видим силу созидания человека.

Именно поэтому мы создаем здания и среды обитания, которые помогают людям реализовать свои достижения. Мы создаем здания, которые предоставляют все возможности людям и бизнесу полностью раскрыть свой потенциал.





# Решения для вашего успеха

Каждое здание уникально по своей конструкции и имеет свои индивидуальные технические требования.

Наши клиенты всегда получают индивидуальные решения проектов зданий, которые отвечают их индивидуальным потребностям.

Компания Johnson Controls может справиться со многими проблемами, используя инновационные и гибкие решения.

Компания Johnson Controls поддерживает своих клиентов во время всего жизненного цикла здания, выполняя комплекс услуг «от A до Я»: начиная с консультаций по проектированию и монтажу, и кончая всем комплексом работ по техническому обслуживанию (включая, сервис, проверку и ремонт) и модернизации.









### РЕШЕНИЯ ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ

- Управление идентификацией
- Возможность зонирования
- Системы видео наблюдения
- Системы охранной сигнализации



# Продукция YORK для кондиционирования воздуха

Отлично продуманные технические решения нашей компании гарантируют высокий уровень комфорта и энергоэффективности. Большинство нашей продукции уже сертифицировано как оборудование класса «А» в части эффективного использования энергии. Кроме того, наше оборудование характеризуется высоким уровнем совместимости и гибкости, что позволяет без

труда осуществлять модернизацию в будущем. Интеграция внешних систем может быть легко выполнена с помощью систем BACnet <sup>®</sup> или аналогичных коммерческих решений. Наша сервисная служба доступна для вас 24 часа в сутки и является одной из крупнейших сервисных сетей в Европе.



### РЕШЕНИЯ ДЛЯ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

- Системы центрального кондиционирования
- Системы с переменным расходом хладагента (VRF)
- Крышные кондиционеры (руфтопы)
- Бытовые кондиционеры (мини сплит системы)



#### УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕМ

- Мониторинг энергопотребления
- Управление энергопотреблением в режиме реального времени
- Непрерывность пуско-наладочных работ



#### РЕШЕНИЯ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПОМЕЩЕНИЙ

 Интеграция управления работой систем отопления, вентиляции и кондиционирования с управлением работой освещения и автоматических жалюзи.



### СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И НОВЫЕ РЕШЕНИЯ

- Новые решения для технического обслуживания
- Решения для проведения модернизация
- Решения для исполнения контрактов
- Решения для возобновляемых источников энергии.

# Содержание

Страница

### Чиллеры и Тепловые насосы

	YLCA/YLHA 12-27 Холодильные машины с воздушным охлаждением	12
	YLCA/YLHA 40-150 Холодильные машины с воздушным охлаждением	16
	YLCD-YLHD Холодильные машины с воздушным охлаждением	20
ĺ	YLAA Холодильные машины с воздушным охлаждением	24
ĺ	YLAE-HP Тепловой насос - реверсивная холодильная машина	26
	YLPA Тепловой насос на базе спиральных компрессоров	28
	YVAA Холодильная машина на базе винтовых инверторных компрессоров	30
	YMWA / YMRA Холодильные машины с водяным охлаждением и с выносным конденсатором	32
	YCSE Холодильные машины с водяным охлаждением и с выносным конденсатором	33
	YCWL Холодильные машины с водяным охлаждением и с выносным конденсатором	34
	YLCS Холодильные машины с водяным охлаждением и с выносным конденсатором	36
	YVWA Холодильные машины с водяным охлаждением и инверторными компрессорами	38
	YN Холодильные машины с водяным охлаждением	40
	YR Холодильные машины с водяным охлаждением	42
	YMC2 Холодильные машины с водяным охлаждением с магнитными подшипниками	44
	ҮК Холодильные машины с водяным охлаждением	46
	YIA одноступенчатая холодильная машина, работающая на горячей воде или пару	48
	YPC-ST двухтупенчатая холодильная машина, работающая на пару	50
	YPC-F двухтупенчатая холодильная машина прямого горения топлива	51



### Страница

### Центральные кондиционеры и вентиляторные доводчики

ҮМА центральные кондиционеры	54
YFCN фэнкойлы	59
YFCN-ECM фэнкойл с инверторным двигателем	64
LASER & LOW BODY фэнкойлы	66
YEFB фэнкойлы большой холодопроизводительности	72
YGFC фэнкойлы	74
ҮНК кассетные фэнкойлы	76
ҮНК ЕСМ кассетные фэнкойл с инверторным двигателем	78
YFCC фэнкойлы	82
YFCC-ECM фэнкойлы с инверторным двигателем	84
ҮНМ настенные фанкойлы	88
Прецизионные кондиционеры York	90

# Агрегатированное оборудование и сплит-системы большой производительности

RTC-RTH – румтопы	100
Крышные кондиционеры ACTIVA ARC-ARG-ARH-ARD 017 to 040 AB	102
Крышные кондиционеры ACTIVA ARC-ARG-ARH-ARD 045 to 090 AB	106
Крышные кондиционеры DIC-BIH-DIG 360 to 480 G	112
Коммерческие сплит системы Vitality VAC/VAH - VIR 20 to 90 AB	116
Коммерческие сплит системы Vitality VCH-VIR 20 to 90 AB	122





# Холодильные машины и тепловые насосы

ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ И ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ НА БАЗЕ:

- СПИРАЛЬНЫХ КОМПРЕССОРОВ
- ВИНТОВЫХ КОМПРЕССОРОВ
- ЦЕНТРОБЕЖНЫХ КОМПРЕССОРОВ
- АБСОРБЦИОННЫЕ ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ ВОДЯНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ



# ECOFRIO v2 / ECOFRIO v2 Plus

### Холодильные машины/ тепловые насосы с воздушным охлаждением конденсатора

YLCA 12 to 27 / YLHA 12 to 27 Plus Диапазон холодопроизводительности от 12 кВт до 25.8 кВт















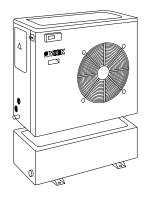


### Отличительные особенности

- Установки оборудованы спиральными компрессорами
- Компактность исполнения
- Высокая эффективность
- Управление холодильной машиной по входящей или выходящей воде
- Установки стандартного исполнения оборудованы гидравлическим модулем
- Буферная емкость
- Функция динамического задания уставки Защитная решетка конденсатора
- Регулирование скорости вращения вентиляторов для стандартного исполнения
- Для установок стандартного исполнения предусмотрено специальное покрытие оребрения конденсатора («blue fin»)
- В комплект поставки включено реле протока и фильтр по воде

### Дополнительные опции/ Комплектующие блоки

- Медное оребрение конденсаторного теплообменника
- Поддержание коммуникаций с системой управления оборудованием здания (BMS)
- Дистанционное регулирование / Выносной терминал
- Высоконапорные вентиляторы высокого статического давления
- Выносная буферная емкость
- Электрический нагреватель поддона (для моделей YLHA Plus)



Выносная буферная емкость в качестве дополнительного комплектующего блока



### ECOFRIO v2 / ECOFRIO v2 Plus

YLCA 12 to 27 / YLHA 12 to 27 Plus



### Технические характеристики

**T** = Трехфазное электропитание **C** = Встроенный гидромодуль

				YLC	A G1		YLHA PLUS G1				
модель			12 TC	15 TC	20 TC	27 TC	12 TC	15 TC	20 TC	27 TC	
(олодильная м	ощность	кВт	12.4	14.5	19.5	25.6	12	13,8	19.4	25.8	
Толная потребля	емая мощность (I)	кВт	4.2	5.4	6.9	9,1	4.2	5.5	7	8.9	
(олодильный н	оэффициент	EER (1)	2.97	2.52	2.81	2.81	2,88	2,52	2,75	2,9	
реднегодовой	і холодильный коэффициент	ESEER	3.20	2.91	3.24	3.17	3.08	2.91	3.17	3.25	
епловая мощ	ность (I)	кВт	-	-	-	-	12,4	16,1	20.9	27.5	
Полная потребляемая мощность (I)		кВт	-	-	-	-	4.2	5.2	6.6	8.6	
(оэффициент з	энергоэффективности	COP (1)	-	-	-	-	3.0	3,12	3,17	3,2	
тупени произі	водительности		0/100								
ровень звуков	вой мощности	дБ(А)	73	73	74	78	73	73	74	78	
ровень звуков	вого давления на 10 м	дБ(А)	43	43	44	48	43	43	44	48	
ип компрессо	pa		Спиральный								
Іисло компрес	соров					1					
оздушный	Число вентиляторов		2								
еплообменник	Наружная тем-ра в режиме охл/н	нагр.	(5) (-18°C) -10°C ~ 46°C				-18°C ~ 46°C / -15°C ~ 20°C				
	Тип					Пласти	нчатый				
	Объем воды в установке	литры	1.5	2	2.8	3.2	1.5	2	2.8	3.2	
	Тип насоса					Центро(	бежный				
одный	Номинальный расход – охлаждение	е л/ч	2 065	2 530	3 360	4 405	1 980	2 375	3 335	4 440	
еплообменник	Развиваемое давление	кПа	113	149	129.5	182	116	157.5	124	182	
	Температура воды на выходе в режиме охлаждения/нагрева	°C				-5°C to 15°C /	'30°C to 50°C				
	Штуцеры подключения воды	дюйм	1"		1 1/4"		1"		1 1/4"		
азмеры	Высота /ширина/ глубина, мм	ММ	1 270 / 9	905 / 460	1270/1430/502	1270/1876/502	1 270 / 9	905 / 460	1270/1430/502	1270/1876/50	
вес	Bec	КГ	146	160	220	290	150	164	235	330	
лектрические	Напряжение/ фазы/ Частота	В/Ф/Гц				400-3-5	0+N+E				
одключения	Максимальный ток установки	Α	11.6	15.8	18.1	23	11.6	12.4	15.5	21	

- [1] значения нетто при номинальных условиях
- [2] значения нетто для условий подогрева пола
- (3) с установленным фильтром
- (4) ниже 6°C с использованием гликоля
- (5) -18°C при использовании блока LAK
- . (для работы при низких температурах наружного воздуха)

Номинальные условия:

Значения холодильной мощности указаны условий температуры воды на выходе= 7°С и Δt= 5°С при температуре наружного воздуха =35°C Значения тепловой мощности указаны для температуры воды на выходе = 45°C и  $\Delta$ t= 5°C при

температуре наружного воздуха = 7°C

Условия подогрева пола: Значения тепловой мощности указаны для температуры воды на выходе =  $35^{\circ}$ С и  $\Delta t$ =  $5^{\circ}$ С при температуре наружного воздуха =  $7^{\circ}$ С

### Таблица совместимости дополнительных опций / Коды заказа комплектующих

Модель YLCA		12 TC	15 TC	20 TC	27 TC						
Только охлаждение (с	модулем Pack)	S668551282	S668551582	S668552082	S668552782						
Модель YLHA PLUS						12 TC	15 TC	20 TC	27 TC		
Тепловые насосы (с мо	одулем Pack)					S668651285	S668651585	S668652085	S668652785		
Используйте этот ко	од, когда НЕ ТРЕБУЕТСЯ оп	ция заводскої	го монтажа								
Дополнительные к	омплектующие (поставля	ются отдельн	o)								
Водяной бак	30 литров	S6139	90300		-	S6139	90300				
Бодяной оак	115 литров		-	S6139	91150	-		S6139	91150		
D č C	30 L + 4.5 кВт (3 фазы)			-		S613990305		-			
Водяной бак + нагреватель	30 L + 6 кВт (3 фазы)			-		S6139	90306	-			
пагреватель	115 L + 10.5 кВт (3 фазы)			S613991151							
Выносной регулятор (у	/правление)	S613802011									
Дистанционный терми	інал (программирование)	S613802231									
Коммуникации с систе	емой BMS	S613802041									
Амортизирующие прои	кладки	S6130	29001	S6130	29002	S613029001		S613029002			
Подогрев картера		S6137	60322	STAN	DARD	S613760322		STANDARD			
Нагреватель поддона				-		S6110	80788	-			
						1					
Модель YLCA		12 TC	15 TC	20 TC	27 TC						
Только охлаждение (с	модулем PackJ	S668000010	S668000012	S668000014	S668000016						
Модель YLHA PLUS						12 TC	15 TC	20 TC	27 TC		
Тепловые насосы (с м	1.9					S6686000239	S6686000242	S6686000243	S6686000244		
Используйте этот ко	од, когда ТРЕБУЕТСЯ опция	я заводского м	онтажа								
Дополнительные к	комплектующие (заводско	й монтаж)									

S611991085

S61399086 S61399087

S611991083

S613995085

S613112083







Защитная решетка конденсатора Низкотемпературный модуль LAK -18C

Высонапорные вентиляторы







S61399086

S611991085

S61399087

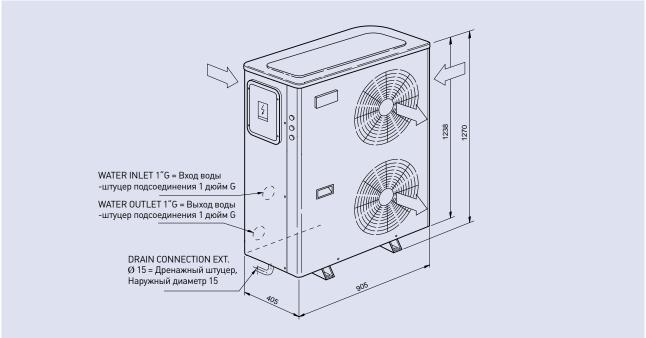
S611991083

S613995085

Стандарт

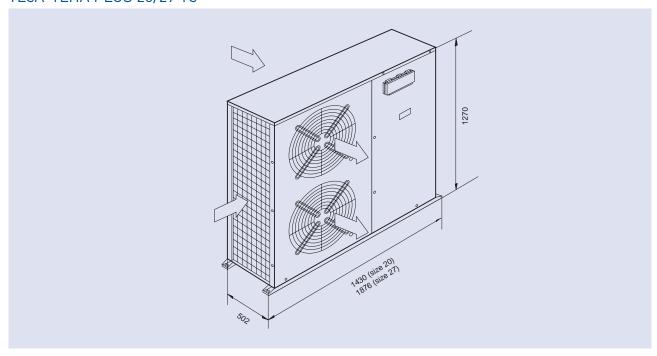
# Размеры, гидравлические подключения и требования к размерам свободных пространств

YLCA-YLHA PLUS 12/15 TC



Все размеры указаны в мм. Рисунок не масштабирован.

### YLCA-YLHA PLUS 20/27 TC



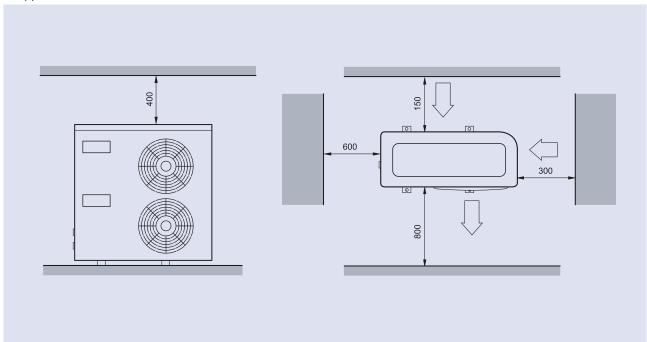
Все размеры указаны в мм. Рисунок не масштабирован.



### YLCA-YLHA PLUS 12 to 27

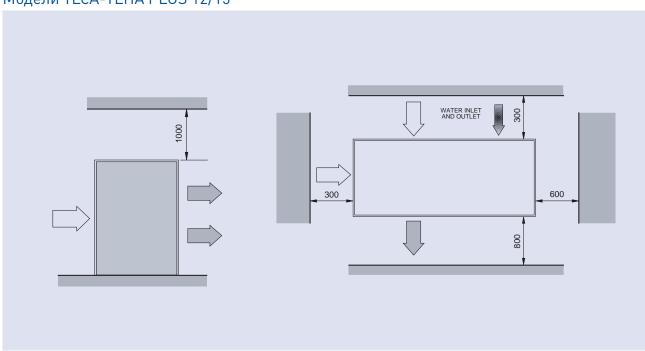


### Модели YLCA-YLHA PLUS 20/27



Все размеры указаны в мм. Рисунок не масштабирован.

### Модели YLCA-YLHA PLUS 12/15



Все размеры указаны в мм. Рисунок не масштабирован.



### ECOFRIO v2 Холодильные машины/ тепловые насосы с воздушным охлаждением конденсатора

YLCA / YLHA 40 to 150

Диапазон холодопроизводительности от 39.6 кВт до 151 кВт







### YLCA/YLHA 40 to 80

- 2 ступени производительности (одна ступень для типоразмера 40)
- Управление холодильной машиной по входящей или выходящей воде
- Гидравлический модуль Hydro Pack для версий стандартного исполнения
- Встроенная буферная емкость
- Пластинчатый теплообменник
- Специальное покрытие оребрения конденсатора («blue fin»)
- Блок для работы при низких температурах наружного воздуха LAK (-18°C)



### YLCA/YLHA 100 to 150

- Такие же характеристики, что и у моделей YLCA/YLHA 40 ... 80
- 4 ступени производительности
- Высокая эффективность при работе на полной и частичной нагрузке
- Пониженный уровень шума
- Защелки с поворотом на 1/4 оборота для простоты доступа

# Дополнительные опции / Комплектующие блоки

- Установки без гидравлического модуля
- Поддержание коммуникаций с системой управления оборудованием здания (BMS)
- Дистанционное регулирование
- Выносной терминал
- Фильтр по воде (установки, поставляемые без гидравлического модуля Hydro Pack)
- Реле протока (установки, поставляемые без гидравлического модуля Hydro Pack)
- Версия малошумного исполнения
- Версия исполнения со сдвоенным насосом
- Амортизирующие прокладки
- Защитная решетка конденсатора





### ECOFRIO v2

### YLCA / YLHA 40 to 150



### Технические характеристики

 ${f T}$  = Трехфазное электропитание  ${f P}$  = Гидравлический модуль  ${f H}$  = Тепловой насос

			YLCA / YLHA								
модель			40 T-TP	50 T-TP	60 T-TP	80 T-TP	100 T-TP	120 T-TP	150 T-TP		
· · ·	(										
	цность (только охлаждение)	кВт	39.6	52.1	60.5	77.6	98	119	151		
		кВт	13.26	17.96	19.6	26.6	33.8	40	53.6		
Холодильный коз		EER (1)	2.99	2.9	3.09	2.92	2.9	2.98	2.82		
	подильный коэффициент	ESEER (1)	3.31	3.24	3.44	3.26	3.56	3.80	3.60		
	цность (тепловой насос)	кВт	37.8	52	60.5	72.2	96	114	145		
Тепловая мощно		кВт	38.6	52.5	59.6	74.7	104	119.6	150		
	мая мощность (охлажд/нагрев)	кВт	13.3 / 12.6	17.3 / 17.9	19.6 / 19.8	26 / 26.4	35.5 / 37.1	43.2 / 39.6	50.6 / 53.5		
	ргоэффективности	EER/COP (1)	2.84/3.14	3/2.93	3.09/3.01	2.78/2.83	2.7 / 2.8	2.64/3.02	2.87/2.8		
Среднегодовой х	олодильный коэффициент	ESEER (1)	3.30	3.24	3.44	3.26	3.65	3.71	3.7		
Ступени произво,		%	0 / 100 0-50-100				0-25-50-75-100				
Уровень звуковой	мощности, Стандарт/малошумн.	дБ(А)	81 / 76	83 / 78	85 / 80	86 / 82	86 / 82	86 / 82	87 / 83		
Уровень звуковог	о давления на 10 м	дБ(А)	54 / 48	56 / 50	57 / 51	60 / 54	57 / 54	58 / 54	59 / 55		
Тип компрессора						Спиральный					
Число компрессо	ров		1		2			4			
Воздушный	Число вентиляторов			2 3			4				
теплообменник	Наружн. т-ра в режиме охл/нагр	.(4)			-18°	C ~ 46°C / -10°C ~	20°C				
	Тип			Одинарный г	пластинчатый		Сдвоенный пластинчатый				
	Объем воды в установке	Литры	131	188	194	285	193	195	214		
	Тип насоса				Центробежны	е насосы горизон	тального типа				
Водный	Номинальный расход воды	л/час	6 820	8 960	10 400	13 350	17 600	20 470	25 970		
теплообмен-	Развиваемое давление	кПа	105	108	158	123	187	202	186		
ник	Перепад давления (1) (3)	кПа	75	40	51	61	54	32	27.5		
	Температура воды на выходе в охлаждения/нагрева (5)	в режиме			-5°	C ~ 15°C / 30°C ~ 5	50°C				
	Штуцеры подключения воды	дюйм	1 1/4"		2"			2 1/2"			
_	Высота /ширина/ глубина	мм	1573/1500/822	1600 / 10	011 / 2104	1600/1118/2944	2190 / 11	01 / 3416	2263/1101/3		
Размеры	Вес без/с гидр.модулем, охлаждение	: кг	340 / 380	524 / 580	555 / 611	715 / 785	1 124 / 1 220	1 190 / 1 286	1 415 / 1 50		
и вес	Вес без/с модулем, тепловой насос	: кг	337 / 397	537 / 593	568 / 624	735 / 805	1 154 / 1 250	1 220 / 1 316	1 445 / 1 7		
Электрические	Напряжение/ фазы/ Частота	В/Ф/Гц		,	,,	400 / 3 / 50+N+E					
подключения	е <u>напряжение/ фазы/ частота в/Ф</u> Максимальный ток установки А		33	46.2	49.2	70.5	80	108	120		

YLCA= Модели, работающие только в режиме охлаждения;

YLHA= Модели теплового насоса воздушного охлаждения

(1) значения нетто при номинальных условиях Eurovent (2) версия «Р» с гидравлическим модулем, с фильтром

(3) версия без гидравлического модуля

(4) -18°С при использовании блока LAK

(для работы при низких температурах наружного воздуха)

(5) ниже 6°С с использованием гликоля

Номинальные условия:

Значения холодильной мощности указаны условий температуры воды на выходе = 7°C и Δt= 5°C при температуре наружного воздуха =35°C

Значения тепловой мощности указаны для температуры воды на выходе = 45°C и ∆t= 5°C

при температуре наружного воздуха = 7°C

Условия подогрева пола: Значения тепловой мощности указаны для температуры воды на выходе = 35°C и  $\Delta t$ = 5°C при температуре наружного воздуха = 7°C

### Таблица совместимости дополнительных опций / Коды заказа комплектующих

				<u> </u>			
Модель	40 TP	50 TP	60 TP	80 TP	100 TP	120 TP	150 TP
YLCA Только охлаждение (с гидравлическим модулем)	S668554084	S668525182	S668526182	S668528182	S668521182	S668551156	S668551507
YLHA Тепловой насос (с гидравлическим модулем)	S668654084	S668625182	S668626182	S668628182	S668621182	S668651156	S668651506
Модель	40 T	50 T	60 T	80 T	100 T	120 T	150 T
YLCA Только охлаждение (без гидравлического модуля)	S668554080	S668525180	S668526180	S668528180	S668521180	S668551154	S668551503
YLHA Тепловой насос (без гидравлического модуля)	S668654080	S668625180	S668626180	S668628180	S668621180	S668651154	S668651504
Используйте этот код, когда НЕ ТРЕБУЕТСЯ опция заводского монтажа							
Дополнительные комплектующие (поставляютс							

Амортизирующие прокладки	S613029002	S613026080	S613028180	S613021580		
Механическое реле протока			S611992021			
Водяной фильтр (*)	S611300150	S611300170		S611300190		
Выносной регулятор (управление)	S613802011					
Дистанционный терминал (программирование)		S613802231		-		
Кабель пля полключения терминала		-		S613802241		

S613802041

Модель	40 TP	50 TP	60 TP	80 TP	100 TP	120 TP	150 TP
YLCA Только охлаждение (с гидравлическим модулем)	S668000226	S668000247	S668000251	S668000255	S668000259	S668000107	S668000111
YLHA Тепловой насос (с гидравлическим модулем)	S668000228	S668000248	S668000252	S668000256	S668000260	S668000131	S668000135
Модель	40 T	50 T	60 T	80 T	100 T	120 T	150 T
Модель  YLCA Только охлаждение (без гидравлического модуля)	<b>40 T</b> S668000038	<b>50 T</b> S668000245	<b>60 T</b> S668000249	<b>80 T</b> S668000253	<b>100 T</b> S668000257	<b>120 T</b> S668000105	<b>150 T</b> S668000109

Используйте этот код, когда ТРЕБУЕТСЯ опция заводского монтажа

Дополнительные комплектующие (заводской м	нтаж)						
Версия малошумного исполнения	S603990550	S613990650 S613990850		S613990850	S613991050	S613991285	S613991584
Функция плавного пуска	S606744692		S606744693			S606744694	
Сдвоенные насосы	Сдвоенные насосы - \$613990540 \$613990840 \$613991040 \$613991286 \$6						
Защитная решетка конденсатора	S613995090	S613995091		S613995092	S613995093		S613995094

<sup>\*</sup>Фильтр предусмотрен только для версий "Р" с гидравлическим модулем. Размер фильтра: 2" для YLCA 40-50-60-80 и 2 1/2" для YLHA 100-120-150.







Коммуникации с системой BMS



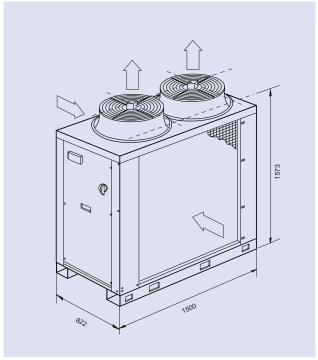




S613802051

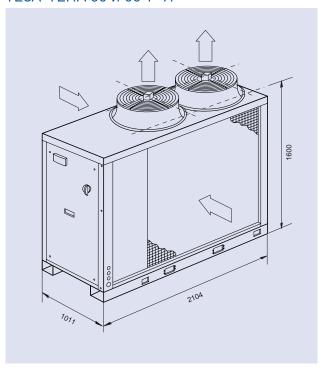
# Размеры, гидравлические подключения и требования к размерам свободных пространств

YLCA-YLHA 40 T-TP



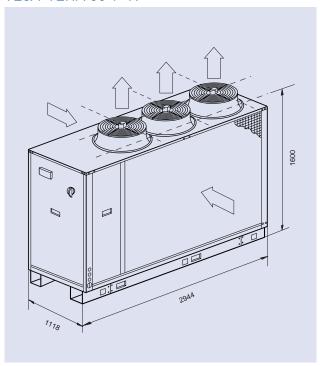
Все размеры указаны в мм. Рисунок не масштабирован.

### YLCA-YLHA 50 и 60 T-TP



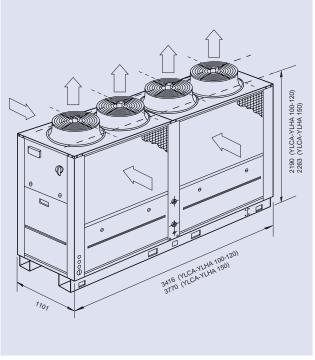
Все размеры указаны в мм. Рисунок не масштабирован.

### YLCA-YLHA 80 T-TP



Все размеры указаны в мм. Рисунок не масштабирован.

### YLCA-YLHA 100, 120 и 150 Т-ТР



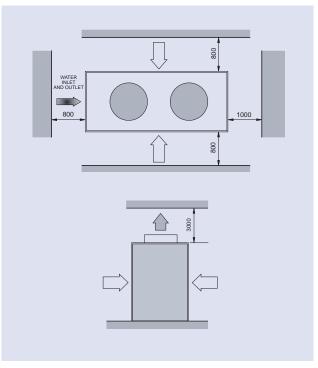
Все размеры указаны в мм. Рисунок не масштабирован.



### YLCA / YLHA 40 to 150

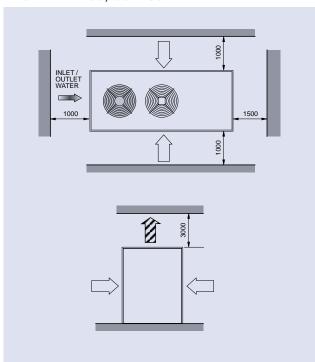


### YLCA-YLHA 40 T-TP



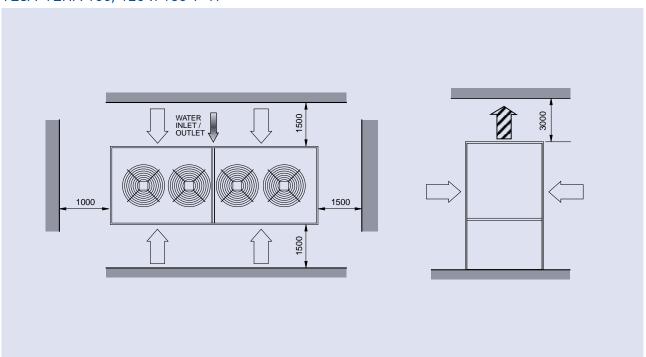
Все размеры указаны в мм. Рисунок не масштабирован.

### YLCA-YLHA 50, 60 и 80 Т-ТР



Все размеры указаны в мм. Рисунок не масштабирован.

### YLCA-YLHA 100, 120 и 150 Т-ТР



Все размеры указаны в мм. Рисунок не масштабирован.



### YLCD-YLHD

# Холодильные машины/ тепловые насосы с воздушным охлаждением конденсатора

YLCD-YLHD 25 - 150

Диапазон холодопроизводительности от 24 кВт до 145 кВт





### Отличительные особенности

- Центробежные или радиальные вентиляторы
- Спиральный компрессор
- Нагнетание в вертикальной и горизонтальной плоскости
- Встроенный гидравлический модуль (версии исполнения «Р»)
- Модуль для работы при низких температурах наружного воздуха LAK [-18°C] – стандартное исполнение
- Реле протока в стандартной комплектации

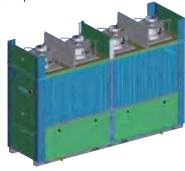
### Дополнительные опции / Комплектующие блоки

- Комплект для нагнетания в вертикальной плоскости (типоразмеры от 25 до 70)
- Малошумное исполнение (типоразмеры от 100 до 150)
- Сдвоенные водяные насосы (типоразмеры от 100 до 150)
- Фильтр по воде и реле протока воды
- Амортизирующие прокладки
- Дистанционное управление и дистанционный терминал
- Поддержание коммуникаций с системой управления оборудованием здания (BMS)









В радиальных вентиляторах ЕС (типоразмеры от 100 до 150) использованы новые высокоэффективные технологии, что позволяет оптимизировать общую производительность



Встроенный гидравлический модуль для моделей серии YLCA/YLHA обеспечивает быстрый монтаж и компактное размещение



### Холодильные машины/ тепловые насосы с воздушным охлаждением конденсатора

YLCD-YLHD 25-150

### Технические характеристики



**T** = Трехфазное электропитание **P** = Гидравлический модуль **H** = Тепловой насос

молель					YLCD /	YLHD			
модель			25 TC	40 T-TP	70 T-TP	100 T-TP	120 T-TP	150 T-TP	
Холодильная мог	цность (только охлаждение)	кВт	24	40	70	99	119	145	
Полная потребля	немая мощность (I)	кВт	8.3	15.5	27.5	39.5	47.5	60.0	
Холодильный коэффициент,		EER (1)	2.9	2.6	2.6	2.5	2.5	2.4	
Холодильная мог	цность (тепловой насос)	кВт	23	40	68	96	117	143	
Тепловая мощно		кВт	24	43	72	104	119.6	159	
Полная потребляе	емая мощность (охлажд/нагрев)	кВт	8.0 / 8.0	15.5 / 15.4	26.0 / 26.0	38.5 / 37.0	46.8 / 42.7	60.0 / 58.5	
Коэффициент эне	ргоэффективности	EER/COP (1)	2.9 / 3.0	2.6 / 2.8	2.6 / 2.8	2.5 / 2.8	2.5 / 2.8	2.4 / 2.7	
Ступени произво	дительности	%	100	50-	100		25-50-75-100		
Уровень звуковой	мощности, Стандарт/малошумн.	дБ(А)	81	83	86	86	86	87	
Тип компрессора	1				Спира.	пьный			
Число компрессо	ров		1	2	2	4	4	4	
D ,	Число вентиляторов		1	2	2	4	4	4	
Воздушный теплообменник	Расход воздуха (50Па)		6 500	11 000	14 500	18 000	20 000	24 000	
теплоооменник	Наружн. т-ра в режиме охл/наг	гр.	(4) (-18°C) ~ 46°C / -10°C ~ 20°C			-18°C ~ 46°C / -10°C ~ 20°C			
	Тип		Одинарный пластинчатый			Сдвоенный пластинчатый			
	Объем воды в установке	Литры	32	84	92	193	195	214	
	Тип насоса		Центробежный насос горизонтального типа						
Водный	Номинальный расход воды	л/час	4 300	6 880	12 040	17 030	20 470	24 940	
теплообмен-	Развиваемое давление	кПа	208	105	120	187	202	186	
ник	Перепад давления (1) (3)	кПа	-	31	53	54	140	198	
	Температура воды на выходе в охлаждения/нагрева (5)	в режиме			-5°C ~ 15°C /	30°C ~ 50°C			
	Штуцеры подключения воды	дюйм	1-1/4"	2	"		2-1/2"		
	Высота	ММ	1 526	1 794	1 794	2 460	2 460	2 480	
_	Ширина	ММ	1 740	2 659	2 659	3 466	3 416	3 768	
Размеры и вес	Глубина	ММ	785	897	897	1 101	1 101	1 101	
и вес	Вес без/с гидр.модулем, охлаждение	кг	- / 390	730 / 770	740 / 780	1 264 / 1 360	1 264 / 1 360	1 680 / 1 776	
	Вес без/с гидромодулем, тепл. н.	КГ	- / 400	750 / 790	760 / 800	1 284 / 1 380	1 284 / 1 380	1 700 / 1 796	
лектр. подключения	Напряжение/ фазы/ Частота	В/Ф/Гц			400 / 3 / 5	0 + N + E			

YLCD= Модели, работающие только в режиме охлаждения; YLHD=

Модели теплового насоса воздушного охлаждения

(1) значения нетто при номинальных условиях Eurovent

(2) версия «Р» с гидравлическим модулем, с фильтром

(3) версия без гидравлического модуля (4) -18°C при использовании блока LAK (для работы при низких

температурах наружного воздуха) (5) ниже 6°C с использованием гликоля

Номинальные условия:

Значения холодильной мощности указаны условий температуры воды на

выходе= 7°C и  $\Delta t$ = 5°C при температуре наружного воздуха =35°C

Значения тепловой мощности указаны для температуры воды на выходе = 45°C и  $\Delta t$ = 5°C при температуре наружного воздуха = 7°C

Условия подогрева пола: Значения тепловой мощности указаны для температуры воды на выходе = 35°С и  $\Delta$ t= 5°С при температуре наружного воздуха = 7°С

### Таблица совместимости дополнительных опций / Коды заказа комплектующих

The state of the s					, ,	
Модель	-	40 T	70 T	100 T	120 T	150 T
YLCD Только охлаждение	-	S668594083	S668597083	S668591083	S668591283	S668591583
YLHD Тепловой насос	-	S668574083	S668577083	S668571083	S668571283	S668571583
Модель	25 TC	40 TP	70 TP	100 TP	120 TP	150 TP
YLCD Только охлаждение	S668592580	S668594080	S668597080	S668591080	S668591280	S668591580
YLHD Тепловой насос	S668572580	S668574080	S668577080	S668571080	S668571280	S668571580

Используйте этот код, когда НЕ ТРЕБУЕТСЯ опция заводского монтажа

Дополнительные комплектующие (поставляются отдельно)

110	5 115			
Амортизирующие прокладки	S6130	029002	S613028180	S613021580
Реле протока			S6119	92021
Выносной регулятор (управление)			S6138	302011
Дистанционный терминал (программирование)		S613802231		-
Кабель для подключения терминала		-		S613802241
Коммуникации с системой BMS		S613802041		S613802051
Комплект для нагнетания в вертикальной плоскости	S612828405	S61282	8205	Standard

Модель	-	40 T	70 T	100 T	120 T	150 T
YLCA Только охлаждение	-	S668000264	S668000268	S668000272	S668000276	S668000280
YLHA Тепловой насос	-	S668000266	S668000270	S668000274	S668000278	S668000282
Модель	25 TC	40 TP	70 TP	100 TP	120 TP	150 TP
YLCA Только охлаждение	S668000262	S668000265	S668000269	S668000273	S668000277	S668000281

Используйте этот код, когда ТРЕБУЕТСЯ опция заводского монтажа

дополнительные комплектующие (заводской мо	лпаж)									
Версия малошумного исполнения	NA	S613990550	NA	S613991050	S613991285	S613991584				
Сдвоенный насос	NA	NA	NA	S613991040	S613991286	S613991585				
Защитное ограждение теплообменника		Стандарт		S6139	95093	S613995094				
Комплект для работы при низких наружных т-рах	S613114084	S6131	11084		Стандарт					
Функция плавного пуска	S606744692	S6067	44693		S606744694					
Конденсатор медь/медь	обращайтесь в Московское представительство JCI									







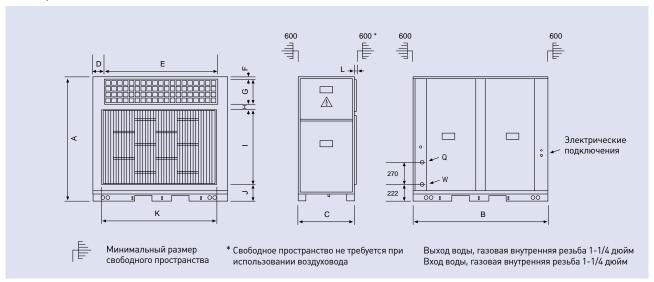






# Размеры, гидравлические подключения и требования к размерам свободных пространств

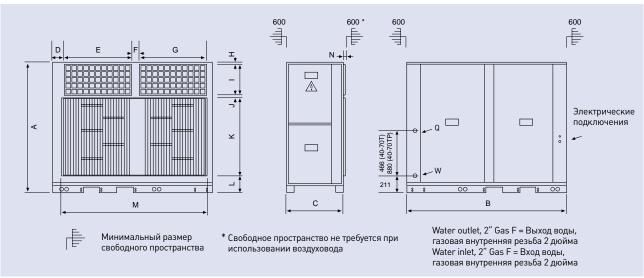
### YLCD / YLHD 25 TC



Все размеры указаны в мм. Рисунок не масштабирован.

Unit	A	В	С	D	E	F	G	Н	I	J	K	L
YLDC/YLHD 25 TC	1 526	1 740	785	151	1436	30	324	37	994	141	1476	24

### YLCD / YLHD 40-70 T/TP



Все размеры указаны в мм. Рисунок не масштабирован.

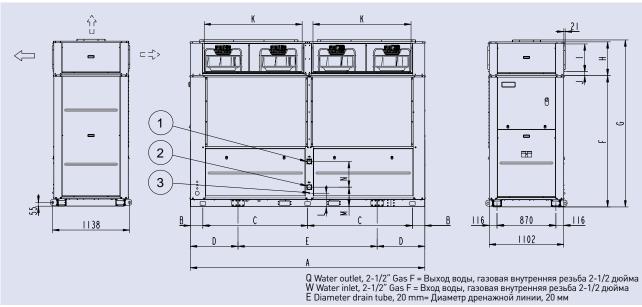
Unit	Α	В	С	D	E	F	G	Н	- 1	J	K	L	М	N
YLDC/YLHD 40 T/TP	1 794	2658	897	148	1155	95	1155	30	389	37	1 200	138	2479	23
YLDC/YLHD 70 T/TP	1 794	2658	897	148	1155	95	1155	30	389	37	1 200	138	2479	23



### YLCD-YLHD 25 to 150

### YLCD / YLHD 100-120 T/TP

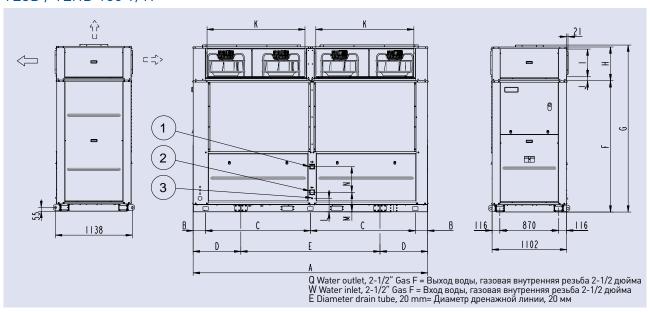




Все размеры указаны в мм. Рисунок не масштабирован.

Unit	A	В	С	D	E	F	G	Н	1	J	K	L	М	N
YLDC/YLHD 100 T/TP	3 466	183	1 550	704	2 058	1 942	2 460	500	410	59	1 450	200	290	380
YLDC/YLHD 120 T/TP	3 416	183	1 525	604	2 208	1 942	2 460	500	418	55	1 438	200	290	380

### YLCD / YLHD 150 T/TP



Все размеры указаны в мм. Рисунок не масштабирован.

Unit	Α	В	С	D	E	F	G	Н	- 1	J	K	L	М	N
YLDC/YLHD 150 T/TP	3 768	254	1 630	605	2 558	1 992	2 480	470	386	55	1 617	410	210	458



### YLAA

# Холодильные машины с конденсаторами воздушного охлаждения и спиральными компрессорами

Холодильные мощности от 177 кВт до 521 кВт





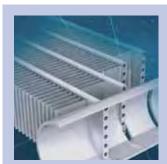




### Отличительные особенности

Холодильные машины с конденсаторами воздушного охлаждения YORK YLAA TEMPO являются лидерами в своей группе. Использование спиральных компрессоров и микроканальных теплообменников позволяет обеспечить очень высокую эффективность режима работы холодильных машин модели YLAA практически во всех системах кондиционирования воздуха. Модели YLAA представляют собой агрегатированные холодильные машины, имеющие небольшой вес и компактную конструкцию, и могут быть смонтированы на уровне земли или на крышах зданий.

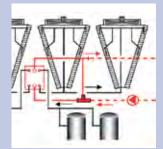
Выпускаются 4 версии работающих в режиме								
Модели YLAA SE стандартной эффективности								
Модели YLAA SE LS	стандартной эффективности, малошумное исполнение							
Модели YLAA HE	повышенной эффективности							
Модели YLAA HE LS	повышенной эффективности, малошумное исполнение							



Холодильные машины ТЕМРО имеют класс «А» энергоэффективности согласно требованиям классификации Eurovent. Одной из причин таких отличных показателей энергоэффективности являются алюминиевые микроканальные теплообменники конденсатора.



Малошумный режим работы может быть обеспечен за счет использования двухскоростных или низкоскоростных вентиляторов и звукоизолирующего кожуха компрессора. Машины имеют одно подключение силового электропитания. В качестве дополнительной опции они могут быть оборудованы водными циркуляционными насосами, фильтром по воде и реле протока заводского монтажа.



Дополнительный теплообменник рекуперации (утилизации) тепла обеспечивает производство горячей воды с температурой до 50оС. Может быть использован для нагрева в системах воздушного отопления и горячего водоснажения.



Машины производят охлажденную жидкость с температурой от -1°C до 15°C.

Могут работать при температурах наружного воздуха от -18°C до 46°C при полной нагрузке.



### Холодильные машины с конденсаторами воздушного охлаждения и спиральными компрессорами

YLAA 180 ... 515



### Номинальные технические характеристики

YLAA SE Стандартное исполнение	180	210	240	285	320	360	400	435	485
Холодильная мощность, кВт	179	196	218	276	310	344	386	418	466
Холодильный коэффициент, EER	2.84	2.41	2.69	2.71	2.56	2.66	2.55	2.69	2.57
Среднегодовой холодильный коэффициент ESEER	3.95	3.42	3.65	4.09	3.97	3.94	3.79	3.92	3.83
Уровень звукового давления на 10 м, dB(A)	57	58	59	61	62	62	62	64	64
YLAA SE LS Стандартное малошумное исполнение	180	210	240	285	320	360	400	435	485
Холодильная мощность, кВт	177	193	214	269	301	336	374	408	452
Холодильный коэффициент, EER	2.75	2.30	2.63	2.59	2.42	2.54	2.41	2.57	2.43
Среднегодовой холодильный коэффициент ESEER	3.88	3.34	3.67	4.01	3.89	3.96	3.79	3.89	3.80
Уровень звукового давления на 10 м, dB(A)	49	50	52	55	55	55	55	57	57
YLAA HE High Efficiency	195	260	300	3	50	390	440	455	515
Холодильная мощность, кВт	196	253	310	3	46	386	429	451	521
Холодильный коэффициент, EER	3.08	3.03	3.10	3.	10	3.03	3.04	3.07	3.06
Среднегодовой холодильный коэффициент ESEER	4.39	4.72	4.14	3.	99	4.15	4.14	4.17	4.33
Уровень звукового давления на 10 м, dB(A)	57	61	61	ė	2	63	63	64	64
YLAA HE LS High Efficiency & Low sound	195	260	300	3	50	390	440	455	515
Холодильная мощность, кВт	194	248	304	3.	40	377	421	443	510
Холодильный коэффициент, EER	2.98	2.94	3.01	3.	03	2.93	2.96	3.01	2.96
Среднегодовой холодильный коэффициент ESEER	4.26	4.59	4.22	4.	01	4.22	4.19	4.22	4.37
Уровень звукового давления на 10 м, dB(A)	49	55	54		i5	56	56	57	57

Приведено для температуры охлажденной воды на выходе, равной  $7^{\circ}$ С и температуры наружного воздуха равной  $35^{\circ}$ С (1) Модели малошумного исполнения оборудованы звукоизолирующим кожухом и низкоскоростными вентиляторами, работающими при фиксированной частоте вращения

### Технические характеристики

YLAA SE Стандартное	е исполнение		180	210	240	285	320	360	400	435	485
	Длина	мм			2911					3690	
D	Ширина	мм					2242				
Размеры и вес	Высота	мм					2508				
	Рабочий вес	КГ	1715	1749	1848	2367	2469	3254	3339	3108	3290
YLAA SE LS Стандарт	ное малошумное	исполнение	180	210	240	285	320	360	400	435	485
	Длина	мм			2911					3690	
D	Ширина	мм					2242				
Размеры и вес	Высота	мм					2508				
						0500	0/05		0507	0000	0.405
	Рабочий вес	КГ	1871	1905	2004	2523	2625	3449	3534	3303	3485
YLAA HE Высокоэфф			1871 <b>195</b>	1905 <b>260</b>	2004			3449	440	455	3485 <b>515</b>
YLAA НЕ Высокоэфф			195				i0				
	ективное исполі	нение	195	260		35	i0			455	
<b>YLAA НЕ Высокоэфф</b> Размеры и вес	р <b>ективное испол</b> Длина	<b>нение</b> мм	195	260		35	90			455	
	рективное исполи Длина Ширина	<b>Нение</b> ММ ММ	195	260		35	90 2242 2508			455	
	Длина Ширина Высота Рабочий вес	мм мм мм кг	<b>195</b>	<b>260</b>	300	36	90 2242 2508	390	440	<b>455</b> 4807	515
Размеры и вес	Длина Ширина Высота Рабочий вес	мм мм мм кг	195 2 2165 195	<b>260</b> 2911 2328	300	36	90 2242 2508 05	390	3833	<b>455</b> 4807 3902	<b>515</b> 4192
Размеры и вес <b>УLAA HE LS Высокоэфф</b>	Длина Ширина Высота Рабочий вес	мм мм мм кг ое исполнение	195 2 2165 195	260 2911 2328 260	300	38 36 28	90 2242 2508 05	390	3833	<b>455</b> 4807 3902 <b>455</b>	<b>515</b> 4192
Размеры и вес	Длина Ширина Высота Рабочий вес  ективное малошумна	мм мм мм кг <b>ое исполнение</b>	195 2 2165 195	260 2911 2328 260	300	38 36 28	2242 2508 05	390	3833	<b>455</b> 4807 3902 <b>455</b>	<b>515</b> 4192



# YLAE-HP

# Тепловые насосы - реверсивные холодильные машины воздушного охлаждения со спиральными компрессорами

Холодильная мощность от 183 кВт до 426 кВт Тепловая мощность от 187 кВт до 469 кВт









### Отличительные особенности

Холодильные машины воздушного охлаждения со спиральными компрессорами YORK® YLAE-HP TEMPO производят холод и тепло для всех типов систем кондиционирования воздуха и характеризуются высокой эффективностью режима работы.

Машины этого типа являются полностью автономным оборудованием и предназначены для размещения на крыше зданий или на уровне земли.

### Дополнительные опции / Комплектующие блоки

- Водяные циркуляционные насосы / расширительное устройство заводского монтажа
- Фильтр по воде и реле протока заводского монтажа
- Корректировка коэффициента мощности
- Интерфейс для коммуникаций с системой управления оборудованием здания BAS
- Устройство межсетевого интерфейса для коммуникаций по протоколам BACnet или MODBUS
- Комплекты муфт для кандального (Victaulic) или фланцевого подсоединения
- Проволочные ограждения установки



# Тепловые насосы - реверсивные холодильные машины воздушного охлаждения со спиральными компрессорами



### YLAE-HP 200 to 480

### Номинальные технические характеристики

YLAE HP	200 HP	240 HP	260 HP	300 HP	330 HP	370 HP	440 HP	480 HP
Холодильная мощность, кВт	183	218	237	269	298	342	387	426
Холодильный коэффициент, EER	2.52	2.67	2.67	2.75	2.7	2.51	2.52	2.42
Среднегодовой холодильный коэффициент ESEER	3.8	3.9	3.99	3.85	3.81	3.67	3.77	2.62
Теплопроизводительность	187	225	247	287	322	361	421	469
COP	2.67	2.81	2.82	2.9	2.85	2.71	2.68	2.67
Уровень звукового давления на 10 м, дБ(А) без звукоизоляции	59	61	61	62	62	64	63	63
Уровень звукового давления на 10 м, дБ(А) со звукоизоляцией	54	58	57	58	58	60	60	60

Холодильные мощности указаны для условий Eurovent, для температуры охлаждаемой воды на входе/ выходе 12°C/7°C, температура наружного воздуха 35°C Тепловые мощности указаны для условий Eurovent, для температуры горячей воды на входе/ выходе 40°C/45°C, температуры наружного воздуха 7°C Все модели имеют два контура циркуляции хладагента.

### Технические характеристики

YLAE HP			200 HP	240 HP	260 HP	300 HP	330 HP	370 HP	440 HP	480 HP
	Длина	ММ		3008		35	56	3946	50	12
Dogwood	Ширина	ММ			2214			2215	2216	2217
Размеры и вес	Высота	мм				24	22			
	Рабочий вес	КГ	1978	2449	2265	2525	2614	3235	3694	3728



Машины ТЕМРО оборудованы малошумными вентиляторами оптимизированной конструкции. Двухскоростные вентиляторы (дополнительная опция) обеспечивают более низкие уровни шума при низких температурах наружного воздуха.



Машины ТЕМРО оборудованы микропроцессорным контроллером с жидкокристаллическим дисплеем на 40 символов, на котором отображаются температуры, давления, часы наработки, число пусков, расписание пусков/ остановов на рабочие и выходные дни. Функции регулирования включают в себя точное поддержание температуры жидкости на выходе, согласование работы основного/ подчиненного компрессоров, управление работой устройств защиты контуров циркуляции.



Чтобы понизить уровень генерируемого шума, в качестве дополнительной опции машины ТЕМРО могут быть оборудованы звукоизолирующим кожухом компрессора.



В качестве дополнительной опции машины ТЕМРО могут быть оборудованы одинарным или сдвоенным водяным циркуляционным насосом и расширительным баком. В зависимости от конкретного случая применения насосы могут быть рассчитаны на высокое или низкое давление.





### YLPA

### Тепловой насос на базе спиральных компрессоров

Холодильная мощность от 342 кВт до 647 кВт Тепловая мощность от 351 кВт до 666 кВт



### Отличительные особенности

При условиях, отвечающих требованиям стандарта Eurovent, наиболее эффективные модели отвечают требованиям уровня Класса «А» по энергоэффективности. Тепловые насосы модели YLPA имеют высокую энергоэффективность, характеризуются простотой монтажа, малошумным режимом работы и имеют квалифицированную сервисную поддержку.

### Высокая эффективность

Сертификация по уровню Класса «А» энергоэффективности согласно требованиям Eurovent при работе на полной производительности. Высокая эффективность режима при работе на частичной нагрузке. Усовершенствованный цикл оттаивания. Расширенный рабочий диапазон. В тепловых насосах обеспечена YLPA максимальная эффективность нагрева и предусмотрена функция утилизации тепла.

### Малошумный режим работы

Разработано для обеспечения малошумного режима работы при условиях полной и частичной нагрузки.

### Экология

Конструкция машины соответствует целям, поставленным Европейской Комиссией 2020. Тепловые насосы этой модели специально разработаны для работы на хладагенте HFC-410A.

#### Простота монтажа

Быстрый и простой монтаж. Компактность конструкции. Готовность к подключению системы  $Metasys^{\circ}$ .

#### Высокая надежность

Модели YLPA представляют собой третье поколение тепловых насосов со спиральными компрессорами, выпускаемых нашей компанией. Установки проходят заводские испытания в полном объеме. Благодаря нашей широкой сети сервисной поддержки обеспечивается минимальный объем технического обслуживания.



Благодаря использованию нескольких спиральных компрессоров обеспечивается снижение шума при частичных нагрузках за счет простого отключения ненужных (не используемых) компрессоров.



# YLPA тепловой насос на базе спиральных компрессоров

YLPA 340 to 640



### Номинальные технические характеристики

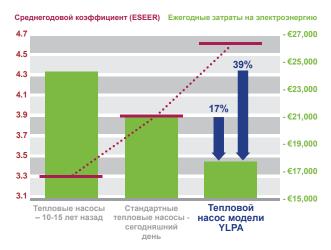
	<u> </u>				
YLPA SE Стандартная эффективность	340	415	495	560	610
Холодильная мощность, кВт	342	424	513	568	636
Холодильный коэффициент, EER (охлаждение)	3.08	3.01	3.00	2.96	2.97
Среднегодовой холодильный коэффициент ESEER	4.0	4.1	4.1	3.9	3.9
Тепловая мощность, кВт	351	439	527	581	666
Коэффициент энергоэффективности в режиме нагрева EER	3.11	3.18	3.19	3.17	3.10
Уровень звукового давления на 10 м, дБ(А)	54	55	56	55	56
YLPA НЕ Повышенная эффективность	355	425	505	570	640
Холодильная мощность, кВт	359	444	526	590	647
Холодильный коэффициент, EER (охлаждение)	3.26	3.24	3.23	3.11	3.02
Среднегодовой холодильный коэффициент ESEER	4.5	4.5	4.6	4.4	4.4
Тепловая мощность, кВт	369	460	554	600	666
Коэффициент энергоэффективности в режиме нагрева EER	3.27	3.22	3.20	3.24	3.23
Уровень звукового давления на 10 м, дБ(А)	55	55	55	56	56

Холодильные мощности указаны для условий Eurovent, для температуры охлаждаемой воды на входе/ выходе 12°C/7°C, температура наружного воздуха 35°C Тепловые мощности указаны для условий Eurovent, для температуры горячей воды на входе/ выходе 40°C/45°C, температуры наружного воздуха 7°C Уровень звукового давления указан для условий Eurovent. Модели малошумного исполнения LS.

### Технические характеристики

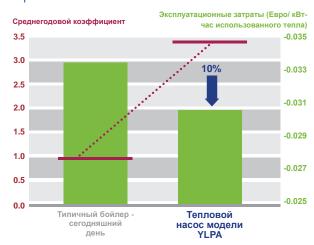
YLPA SE Стандартн	ая эффективность	,	340	415	495	560	610		
	Длина	мм		4937		5854	6971		
LPA SE Стандартная э азмеры и вес LPA НЕ Повышенная з азмеры и вес	Ширина	мм			2246				
Размеры и вес	Высота	ММ			2501				
	Рабочий вес	КГ	2246 2501 4600 5000 5200 5695 623 355 425 505 570 640 4937 5854 6971 2246	6235					
YLPA НЕ Повышенн	ная эффективност	ъ	355	425	505	570	640		
	Длина	ММ	4937	5854		6971			
D	Ширина	ММ			2246				
<b>г</b> азмеры и вес	Высота	ММ	2501						
	Рабочий вес	КГ	4750	5400	6100	6495	6695		

### Повышенная эффективность. Режим охлаждения



Установка 500 кВт, число часов наработки=3000, стоимость электроэнергии = 0.1Евро /кВт-час

### Дополнительное энергосбережение в режиме теплового насоса



Стоимость энергии: Электроэнергия 0.1 Евро /кВт-час; Газ 0.03 Евро /кВт-час







### YVAA

# YVAA Холодильная машина на базе винтовых инверторных компрессоров

Холодильная мощность от 525 кВт до 1225 кВт

Данное оборудование сертифицировано как оборудование уровня Класса «А» энергоэффективности по условиям стандарта Eurovent









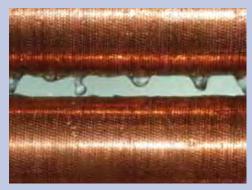






### Отличительные особенности

- Ежегодные расходы на электроэнергию сокращаются до 30%.
- Уровень шума снижается до 16 дБ(А) и соответствует требованиям самых строгих норм.
- Благодаря многочисленным дополнительным опциям, повышается универсальность применения холодильной машины.
- Благодаря использованию инверторных приводов вентиляторов и компрессоров, сокращается энергопотребление при работе на частичной нагрузке и уровни шума в ночное время.
- Сводится к минимуму негативное воздействие на окружающую среду.
- За счет снижения пусковых токов обеспечивается увеличение продолжительности срока службы электродвигателя и повышается надежность холодильной машины в целом.
- Благодаря высокому коэффициенту мощности холодильной машины при всех нагрузках, сокращаются эксплуатационные расходы.
- Мы делаем все для вашего спокойствия, обеспечивая надежную сервисную поддержку каждой холодильной машины.



За счет применения в испарителях холодильных машин YVAA технологии «падающей пленки» и микроканальных теплообменников конденсатора достигается уменьшение объема хладагента до 15% по сравнению с холодильными машинами традиционной конструкции.





Термин «более эффективная холодильная машина» означает меньшее потребление электроэнергии, что снижает выбросы парниковых газов, уменьшает расход воды и сокращает негативное воздействие оборудования на окружающую среду.

Наглядные преимущества холодильных машин YVAA дают вам возможность заработать дополнительные очки в программах сертификации LEED ® и BREEAM ®



### YVAA Холодильная машина на базе винтовых инверторных компрессоров YVAA



### Универсальность применения

Модель							ΥV	/AA						
Холодильная мощность, кВт	600	600 LN	700	700 LN	800	800 LN	900	900 LN	1000	1000 LN	1100	1100 LN	1200	1200 LN
Холодильный коэффициент, EER (охлаждение)	3.2	2.9	3.2	2.9	3.2	3.2	3.2	3.0	3.2	3.0	3.2	2.9	3.1	3.1
Среднегодовой холодильный коэффициент ESEER	4.5	4.1	4.6	4.2	4.6	4.2	4.6	4.4	4.7	4.5	4.7	4.3	4.5	4.3
Уровень звукового давления, дБ(А)	96	92	98	93	99	94	99	96	102	97	103	98	103	99

Холодильные мощности указаны для условий Eurovent, для температуры охлаждаемой воды на входе/ выходе 12°C/7°C, температура наружного воздуха 35°C Уровень звукового давления указан для условий Eurovent. Модели малошумного исполнения LS.

### Технические характеристики

	<u> </u>															
YLPA SE Станд	дартная эффек	тивность							YV.	AA						
	Длина	ММ	7397	7397	7397	7397	8514	8514	8514	8514	9631	9631	10748	9631	10748	11865
Dagwani wana	Ширина	ММ		2241												
Размеры и вес	Высота	мм		2401												
	Рабочий вес	КГ	6554	6726	7668	7805	8102	8601	8653	8651	8698	9201	9043	9359	9201	9999

### Эффективность работы моделей YVAA по сравнению с обычными холодильными машинами



Холодильные машины модели YVAA имеют самый высокий в отрасли холодильный коэффициент EER при работе на расчетных параметрах, а также при отклонении параметров работы от номинальных значений.

# Сравнение эффективности режима работы и ежегодной стоимости электроэнергии машин YVAA



Примечание: сравнение выполнено для следующих условий: Холодильная мощность =850 кВт, число часов наработки=3500,стоимость электроэнергии = 0.10Евро / кВт-час

### Сравнение звуковой мощности моделей YVAA с обычными холодильными машинами



В оптимизированных холодильных машинах YVAA уровень звуковой мощности может снижаться до 16 дБА

Нагрузка холодильной машины (%)





# YMWA / YMRA

Холодильные машины водяного охлаждения, с выносным конденсатором и тепловые насосы на базе спиральных компрессоров.

Холодильная мощность от 20 до 190 кВт











### Особенности:

- Спиральные компрессоры (один или тандем)
- Повышенный холодильный коэффициент
- 2 типа рам для:
   1 компрессор 1 контур до 45кВт
   2 компрессора 1 контур от 50 кВт до 190 кВт
- Пониженная заправка хладагентом
- Регулирование давления конденсации
- Plag and play устройства

### Доступные версии:

14 –ть доступных моделей в трех версиях:

1) YMWA-CO – холодильная машина

2) YMRA – компрессорно-испарительный блок

3)YMWA-HP – тепловой насос

### Номинальные технические характеристики

YMWA-CO	20	25	30	35	40	45	50	60	75	90	120	150	170	190
Холодильная мощность	21.3	26.4	31.3	35.1	39.5	46.9	51.1	61.3	77.6	91.4	118.8	147.5	170.5	193.3
Холодильный коэффициент	4.58	4.54	4.46	4.53	4.48	4.57	4.29	4.48	4.48	4.38	4.46	4.46	4.50	4.51
Длина/Ширина/Высота,мм			821 / 45	5 / 1350						1210 / 85	50 / 1500			
Рабочий вес.	156	176	174	179	185	203	440	491	540	591	837	966	1041	1145
YMRA	20	25	30	35	40	45	50	60	75	90	120	150	170	190
Холодильная мощность	20.9	26.0	31.3	34.8	39.3	46.2	51.2	61.7	77.8	91.4	118.7	147.6	169.4	193.2
Длина/Ширина/Высота,мм			821 / 45	5 / 1350						1210 / 85	50 / 1500			
Рабочий вес	144	164	166	166	172	172	376	404	439	466	678	762	813	874
YMWA-HP	20	25	30	35	40	45	50	60	75	90	120	150	170	190
Холодильная мощность	20.9	26.1	30.3	34.2	38.4	45.8	50.2	59.2	76.4	89.0	115.3	144.8	166.3	186.1
Теплопроизводительность	23.5	28.6	33.4	38.2	42.6	50.6	57.2	67.5	85.5	101.2	130.7	162.8	188.3	210.3
EER/COP	4.45/4.03	4.47/4.00	4.28/3.93	4.35/3.96	4.34/3.95	4.39/4.00	4.18/4.03	4.27/3.98	4.38/4.09	4.22/4.06	4.28/4.08	4.35/4.13	4.36/4.11	4.29/4.10
Длина/Ширина/Высота,мм			821 / 45	5 / 1350						1210 / 85	50 / 1500	.3 144.8 166.3 186 .7 162.8 188.3 210 .08 4.35/4.13 4.36/4.11 4.29/		
Рабочий вес.	159	181	179	184	190	208	448	499	551	602	850	983	1058	1162

YMWA-CO Стандартные условия Eurovent: вода на входе/выходе испарителя 7/12С; вода на входе/выходе конденсатора 30/35С

YMRA: вода на входе/выходе испарителя 7/12C; температура конденсации 40C

YMWA-HP: Стандартные условия Eurovent: вода на входе/выходе испарителя 7/12С; вода на входе/выходе конденсатора 30/35С – для режима охлаждения

YMWA-HP: Стандартные условия Eurovent: вода на входе испарителя 10С; вода на входе/выходе конденсатора 40/45С– для режима нагрева







### **YCSE**

# Винтовые холодильные машины водяного охлаждения конденсатора; компрессорно-испарительные блоки

Холодильные мощности от 134 кВт до 320 кВт





### Отличительные особенности

Высокоэффективные винтовые компрессоры

Высокоэффективные машины модели YCSE обеспечивают максимальную надежность и экономичность работы благодаря использованию технологии двух роторных винтовых компрессоров и плавному регулированию производительности компрессора с помощью золотникового клапана, а также за счет низких значений пускового тока пускателей «звезда-треугольник». Дополнительное повышение эффективности режимов работы достигается за счет дистанционного переопределения уставки температуры охлаждаемой жидкости на выходе.

### Малошумный режим работы

Низкий уровень звуковой мощности и вибраций достигается за счет конструкции компрессора, которая обеспечивает минимальные внешние пульсации газа и встроенных маслоотделителей.

#### Компактность размещения и прочность конструкции

Компактная конструкция идеально подходит для монтажа в случае ограничения площадей для размещения. Для машин с одним и двумя контурами циркуляции хладагента требуется выполнить лишь одно подключение для входа охлаждаемой жидкости и одно подключение для выхода охлаждаемой жидкости. Рама установки изготовлена из прочной оцинкованной стали с порошковым покрытием.

# Дополнительные опции / Комплектующие

- Дистанционное управление установкой.
- Интерфейс для подключения к системе управления оборудованием здания (BMS).
- Автоматические выключатели в цепи компрессора.
- Нагреватель испарителя.
- Реле протока.
- Реле дифференциального давления.
- Предохранительные клапаны на всасывании.
- Резиновые амортизаторы.
- Фланцевое подсоединение водных труб.
- Запорные вентили на нагнетании и/или всасывании.
- Защита по высокой температуре воды в конденсаторе и работа на гликоле (дополнительные опции).

### Номинальные технические характеристики

Модель YCSE-SB	40	50	60	80	100
Холодильная мощность, кВт	134	160	194	232	320
Холодильный коэффициент, EER (охлаждение)	4.00	4.00	3.95	4.26	4.00
Уровень звукового давления на расстоянии 1 м, дБ(А)	68	69	71	71	72
Длина/ Ширина/ Высота (м)		0.85 / 1	.1 / 1.5		1.5 / 1.1 / 1.7
Рабочий вес (кг)	780	800	875	1000	1655

Для температуры охлажденной воды на выходе 7°C и температуры охлаждающей воды на выходе конденсатора 35°C .







# YCWL

# Спиральные холодильные машины с водяным охлаждением конденсатора и с выносным конденсатором воздушного охлаждения

### Холодильные мощности от 188 кВт до 580 кВт

Оборудование может быть поставлено в конфигурации, отвечающей уровню класса "A" энергоэффективности по условиям стандарта Eurovent.





### Отличительные особенности

Холодильные машины серии YCWL обеспечивают максимальную холодильную мощность при минимальных уровнях шума. Использование спиральных компрессоров позволяет обеспечить оптимальную эффективность при работе на частичной нагрузке. Среднегодовые значения холодильного коэффициента ESEER достигают 6.92. Размеры холодильной машины оптимизированы таким образом, что она проходит через дверной проем высотой 2 метра и шириной 90 см.

Холодильные машины YCWL могут использоваться для всех типов систем кондиционирования воздуха. Машины оборудованы двумя независимыми контурами циркуляции хладагента. Их работа управляется с помощью микропроцессорного регулятора, который позволяет оптимизировать производительность холодильной машины.

Холодильные машины YCWL предназначены для внутреннего монтажа. Все машины YCWL проходят полное испытание перед отправкой с завода-изготовителя.

### Дополнительные опции

- Звукоизолирующий кожух компрессора
- Реле протока или реле дифференциального давления
- Пускатели плавного пуска
- Резиновые амортизирующие прокладки или пружинные амортизаторы
- Комплект сдвоенного предохранительного клапана
- Электронные регуляторы
- Режим работы при температурах воды/воды до 50°C
- Виброгасители



# Спиральные холодильные машины с водным охлаждением конденсатора и с выносным конденсатором воздушного охлаждения



YCWL 200 ... 610

### Номинальная производительность

Модель YCWL – SE	240	291	346	395
Холодильная мощность1, кВт	227	290	331	369
Холодильный коэффициент, EER	4.70	4.80	4.77	4.78
Класс энергоэффективности	В	В	В	В
Среднегодовой холодильный коэффициент ESEER	6.49	6.15	6.20	6.50
Уровень звукового давления², дБ(A)	67	67	70	71

Модель YCWL - YE	200	230	260	301	346	385	425	446	531	610
Холодильная мощность <sup>1</sup> , кВт	188	220	248	248	352	377	410	410	520	580
Холодильный коэффициент, EER	5.06	5.05	5.17	5.03	5.13	5.17	5.17	5.17	4.98	4.93
Класс энергоэффективности	А	Α	Α	В	Α	Α	Α	В	В	В
Среднегодовой холодильный коэффициент ESEER	6.17	6.31	6.87	6.38	6.46	6.89	6.92	6.26	6.28	6.60
Уровень звукового давления2, дБ(А)	64	65	67	67	70	68	71	69	71	73

<sup>1.</sup> Холодильная мощность указана для условий Eurovent, температура жидкости на входе/ выходе испарителя 12°C/7°C, температура на входе/ выходе конденсатора 30°C/35°C.

### Технические характеристики

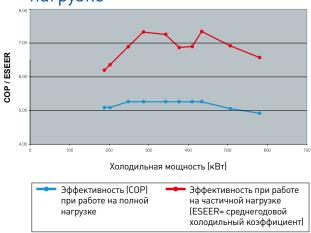
			L			
YCWL-SE			240	291	346	395
	Длина	ММ	3191	3200	3153	3165
Размеры	Ширина	мм		86	50	
и вес	Высота	мм	17	49	1822	1819
	Рабочий вес	КГ	1759	2101	2098	2130

YCWL-HE			200	230	260	301	346	385	425	446	531	610	
	Длина	ММ	3200	3134	31	53	3159	3670	3146	3670			
Размеры	Ширина	ММ			860				860	911			
и вес	Высота	ММ	1638	1895	18	326	1943	1972	1892	1969			
	Рабочий вес	КГ	1771	1948	1954	2051	2410	2707	2204	3066	3030	2993	

# Малошумный режим работы



# Высокая эффективность при работе на полной и частичной нагрузке









<sup>2.</sup> Уровень звукового давления измерен согласно требованиям EN 292-1991 на расстоянии 1 метра от панели регулирования на высоте 1.5метров над уровнем пола. Компрессор оборудован звукоизолирующим кожухом.

### **YLCS**

# Винтовые холодильные машины с водяным охлаждением конденсатора и с выносным конденсатором воздушного охлаждения

### Работа в режиме теплового насоса

### Холодильные мощности от 342 кВт до 1099 кВт

Оборудование может быть поставлено в конфигурации, отвечающей уровню класса "A" энергоэффективности по условиям стандарта Eurovent.





### Отличительные особенности

Одна холодильная машина универсального назначения Производит жидкость с температурой на выходе от  $-10^{\circ}$ C до  $+15^{\circ}$ C.

### Высокоэффективные компрессоры

Холодильные машины YLCS имеют два контура циркуляции хладагента, оборудованные высокоэффективными полугерметичными двух роторными винтовыми компрессорами промышленного типа. Пускатель путем переключения со звезды на треугольник обеспечивает снижение пускового тока.

#### Отличное управление работой холодильной машины

Микропроцессорный контроллер с буквенно-цифровым дисплеем на 40 символов позволяет выполнять регулирование и мониторинг значений температуры, давления, числа часов наработки, а также расписание пусков/остановов на рабочие и праздничные дни.

### Быстрый и простой монтаж

Подключение воды к испарителю может быть выполнено в вертикальной или горизонтальной плоскости. Силовое электропитание вводится сверху, что упрощает ввод электрических кабелей.

### Дополнительные опции

- Запорные вентили на всасывании компрессора.
- Комплекты ответных фланцев.
- Многоточечный ввод электропитания.
- Опция дистанционного переопределения уставки температуры охлаждаемой жидкости на выходе.
- Дополнительные манометры.
- Пускатели «звезда-треугольник» (переключение без разрыва цепи).
- Конденсаторы корректировки коэффициента мощности.
- Регулирование в режиме теплового насоса.
- Конденсатор из медно-никелевого сплава 90/10.



# Винтовые холодильные машины с водяным охлаждением конденсатора и с выносным конденсатором воздушного охлаждения



YLCS 350 ... 1120

# Номинальная производительность

Модель YLCS – SA	350	415	480	530	575	620
Холодильная мощность, кВт	342	411	480	518	556	604
Холодильный коэффициент, EER	4.2	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3
Среднегодовой холодильный коэффициент ESEER	5.14	5.22	5.25	5.25	5.26	5.26
Уровень звукового давления на расстоянии 1 метра, дБ(А)	74	74	74	77	76	76
Модель YLCS – SA	670	750	860	980	1120	
Холодильная мощность, кВт	645	743	849	966	1099	-
Холодильный коэффициент, EER	4.8	4.8	4.9	5.0	5.0	-
Среднегодовой холодильный коэффициент ESEER	5.58	5.52	5.72	5.83	5.79	-
Уровень звукового давления на расстоянии 1 метра, дБ(А)	76	76	82	82	82	-

Для температуры воды на выходе 7°С и температура воды на выходе конденсатора 35°С.

# Технические характеристики

Модель YLCS – SA			350	415	480	530	575	620		
	Длина	мм	3225	3244	3274		3544	3600		
D	Ширина	мм			91	00				
Размеры и вес	Высота	мм		2100						
	Рабочий вес	КГ	3420	3420         4030         4170         4270         4370						
YLCS SA			670	750	860	980	1120			
	Длина	мм	3565	3645	3830	3830	3830			
i	Ширина	мм			1290					
Размеры и вес	Высота	мм			2148					
	Рабочий вес	КГ	4510	5010	5620	6090	6610			



# YVWA

# Холодильные машины с винтовыми инверторными компрессорами и конденсаторами водяного охлаждения

# Холодильная мощность от 703 кВт до 1055 кВт

Данное оборудование сертифицировано как оборудование уровня Класса «А» энергоэффективности по условиям стандарта Furnvent







**NEW** 









# Отличительные особенности

Холодильная машина с конденсаторами водного охлаждения новейшей конструкции обладает следующими преимуществами:

### Отличная эффективность

За счет использования инверторного привода в машинах YVWA стандартного исполнения достигается снижение эксплуатационных расходов.

### Универсальность применения

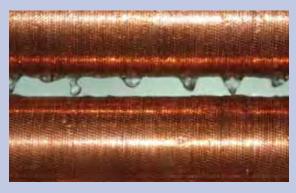
Универсальность применения делает холодильные машины YVWA идеальным решением для любых систем, где требуется режим аккумуляции тепла или работа в режиме теплового насоса.

# Высокая экономичность

Достигается за счет высокоэффективного режима работы и малого объема хладагента в машине.

### Высокое доверие к продукции

Успешность конструкции холодильных машин YVWA подтверждена многими годами эксплуатации винтовых инверторных холодильных машин водяного охлаждения.



За счет применения в испарителях холодильных машин YVAA технологии «падающей пленки» достигается уменьшение объема хладагента до 15% по сравнению с холодильными машинами традиционной конструкции.



Холодильные машины YWWA могут эффективно работать при высоком давлении в конденсаторе, необходимом для «сухого охлаждения».



# Холодильные машины с винтовыми инверторными компрессорами и конденсаторами водяного охлаждения



**YVWA** 

# Номинальная производительность (предварительные данные)

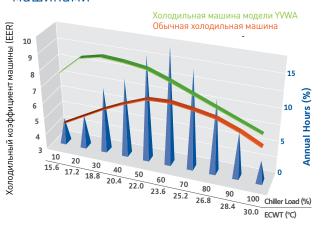
The second secon	1 1 1 1 1			
Модель установки		YV	WA	
Холодильная мощность, кВт	700	800	900	1 000
Холодильный коэффициент, EER для 100%	5.39	5.81	5.70	5.46
Среднегодовой холодильный коэффициент ESEER	7.64	8.28	8.39	7.90
Уровень звуковой мощности, дБ(А)	98	97	100	97

Холодильная мощность указана для условий Eurovent, температура охлажденной жидкости на входе/ выходе 12°C/7°C, температура наружного воздуха 35°C.

# Технические характеристики

Модель				YV	WA				
	Длина	мм		4 2	268				
	Ширина	мм		1 4	105				
Размеры и вес	Высота	мм	1 849						
Размеры и вес	Рабочий вес	кг	5 957	6 336	6 412	6 260			
	Масса заправки хладагента	КГ	245	245	245	255			

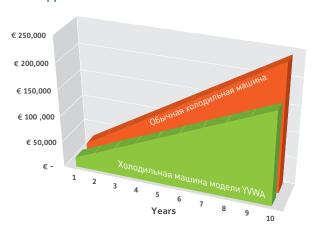
# Сравнение эффективности моделей YVWA с обычными холодильными машинами



Температура воды на входе конденсатора

Холодильные машины модели YWWA имеют отличные показатели энергоэффективности во все часы работы.

# Сравнение ежегодной стоимости электроэнергии машин YVWA и обычных холодильных машин



Примечание: сравнение выполнено для следующих условий: Холодильная мощность =800 кВт, число часов наработки=3500, стоимость электроэнергии = 0.10Евро /кВт-час

Оптимизированные холодильные машины модели YVWA сокращают энергозатраты на 25%..





# YN

# Холодильные машины с винтовыми компрессорами и конденсаторами водяного охлаждения Сухие охладители – рекуперация тепла – работа в режиме теплового насоса

# Холодильные мощности от 570 кВт до 1300 кВт

Данное оборудование сертифицировано как оборудование уровня Класса «А» энергоэффективности по условиям Eurovent.



# Отличительные особенности

# Высокоэффективный винтовой компрессор

Высокоэффективный ротационный двухвинтовой компрессор с открытым приводом разработан для точного удоволетворения требований рынка холодильных машин производственного назначения. При производстве этих компрессоров использована самая передовая технология, обеспечивающая надежную и энергосберегающую работу компрессора при любых условиях эксплуатации.

### Теплообменники

Кожухи – Кожухи испарителя и конденсатора затопленного типа изготовлены из листов прокатной углеродистой стали со швами, полученными сваркой с наплавкой. Трубные доски из углеродистой стали, с подогнанными под размер труб просверленными отверстиями, приварены к концам кожухов. Промежуточные трубные опоры изготовлены из листов углеродистой стали толщиной 12 мм.

Трубы – Трубы теплообменника выполнены из медного сплава и имеют развитую внутреннюю и наружную теплообменную поверхность, что обеспечивает оптимальную производительность.

### Плавное и точное регулирование производительности

Регулирование производительности осуществляется с помощью золотникового клапана, который обеспечивает плавное регулирование производительности от 100% до 10% полной нагрузки. Золотниковый клапан приводится в действие давлением масла, которое регулируется с помощью внешнего электромагнитного клапана по сигналу с панели управления OptiView. Благодаря тиристорному пускателю, винтовые холодильные машины YN запускаются плавно, оказывая меньшие нагрузки на электродвигатель и компрессор, что позволяет увеличить их срок службы. Кроме того, тиристорный пускатель имеет встроенные устройства безопасности, которые обеспечивают защиту холодильной машины от: обрыва фазы, неправильной последовательности подключения фаз, небаланса фаз, слишком низкого и слишком высокого напряжения питания, а также обеспечивают токовую защиту



# Холодильные машины с винтовыми компрессорами и конденсаторами водяного охлаждения



YN

# Номинальная производительность

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·											
Модель YN	RB RB S2	RB RD S2	RD RB S2	RD RD S2	RB RB S3	RB RD S3	RD RB S3	RD RD S3	RB RB S4	RB RD S4	RD RB S4
Холодильная мощность, кВт	576	576	585	585	750	751	769	770	970	971	999
Холодильный коэффициент, EER	5.65	5.72	5.75	5.81	5.42	5.51	5.56	5.66	5.29	5.43	5.46
Среднегодовой холодильный коэффициент ESEER	5.88	5.94	5.98	6.03	5.68	5.75	5.82	5.89	5.72	5.82	5.89
Класс энергоэффективности	А	Α	А	Α	Α	Α	Α	А	Α	А	Α
Модель YN	RD RD S4	SA SA S4	SA SD S4	SD SA S4	SD SD S4	RD RB S5	RD RD S5	SA SA S5	SA SD S5	SD SA S5	SD SD S5
Холодильная мощность, кВт	1001	1036	1037	1054	1055	1231	1235	1285	1286	1316	1318
Холодильный коэффициент, EER	5.6	5.9	6.07	6.01	6.19	5.22	5.39	5.74	5.97	5.89	6.13
Среднегодовой холодильный коэффициент ESEER	5.99	6.26	6.39	6.37	6.51	5.67	5.82	6.1	6.28	6.23	6.42
Класс энергоэффективности EER	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α

Для температуры охлажденной воды на выходе 7°С и температура охлаждающей воды на выходе конденсатора 32°С.

# Технические характеристики

Модель YN			RB RB S2	RB RD S2	RD RB S2	RD RD S2	RB RB S3	RB RD S3	RD RB S3	RD RD S3	RB RB S4	RB RD S4	RD RB S4
	Длина	мм						3580					
D	Ширина	мм						1549					
Размеры и вес	Высота	мм						2400					
	Рабочий вес	КГ	5017	5127	5157	5267	5097	5207	5237	5347	5476	5586	5616
YN Model			RD RD S4	SA SA S4	SA SD S4	SD SA S4	SD SD S4	RD RB S5	RD RD S5	SA SA S5	SA SD S5	SD SA S5	SD SD S5
	Длина	ММ	3580		42	11		35	80		42	211	
Dogwoni i u nos	Ширина	мм	1549		16	76		15	85		17	'00	
Размеры и вес	Высота	мм	2400		25	00		24	.10		25	500	
	D Diccord												

Производитель оставляет за собой право изменять технические данные устройств без предварительного уведомления.





# Холодильные машины на базе винтового компрессора с водяным охлаждением конденсатора

# Холодильные мощности от 730 кВт до 1320 кВт



# Отличительные особенности

- Конструкция холодильных машин YORK YR позволяет обеспечить точное соответствие между тепловой нагрузкой здания и производительностью машины, что, в свою очередь, означает, что машина будет всегда будет работать на пике своей эффективности при «реальных климатических условиях» («Real World operating conditions»).
- Винтовые холодильные машины YR могут быть оборудованы тиристорным пускателем (дополнительная опция). Благодаря тиристорному пускателю, винтовые холодильные машины YN запускаются плавно, оказывая меньшие нагрузки на электродвигатель и компрессор, что позволяет увеличить их срок службы.
- Холодильные машины YR на базе полугерметичного винтового компрессора подходят для всех типов систем кондиционирования воздуха.
- Холодильные машины YORK YR с двух роторным винтовым компрессором полностью комплектуются на заводе изготовителе. На заводе монтируются испаритель, конденсатор, переохладитель, маслоотделитель, компрессор, электродвигатель, система смазки, панель регулирования, а также все соединительные трубопроводы и электрические кабели.
- Кожухи испарителя и конденсатора затопленного типа изготовлены из листов прокатной углеродистой стали со швами, полученными сваркой с наплавкой.



# Холодильные машины на базе винтового компрессора с водяным охлаждением конденсатора



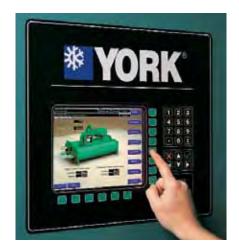
YR

# Номинальная производительность

YR compressor	Shell	codes	Leaving chilled water	Leaving cooling water	Cooling capacity
code	Evaporator	Condenser	°C	°C	kW
TO	TA - TD, VB - VD	TA - TD, VB - VD	6	30	730
10	IA - ID, VB - VD	IA - ID, VB - VD	0	30	770
					859
T1	TA - TD, VB - VD, WA - WD	TA - TD, VB - VD, WA - WD	6	30	905
					920
T2	WA - WD, XB - XD	WA - WD, XB - XD	6	30	1070
12	WA - WD, XB - XD	WA - WD, XB - XD	0	30	1110
Т3	WA WD VD VD	WA WD VD VD	6	30	1280
13	WA - WD, XB - XD	WA - WD, XB - XD	0	30	1320

YR compressor code = Koд компрессора YR Leaving chilled water °C = Температура охлажденной воды на выходе, °C Leaving cooling water °C = Температура охлаждающей воды на выходе конденсатора, °C Cooling capacity= Холодопроизводительность Shell codes = Коды кожухов Evaporator = Испаритель Condenser = Конденсатор

# Панель регулирования OptiView









# YMC<sup>2</sup>

# Центробежные холодильные машины водяного охлаждения с магнитными подшипниками

# Холодильные мощности от 755 кВт до 1340 кВт

Данное оборудование сертифицировано как оборудование уровня Класса «А» энергоэффективности по условиям Eurovent.



# Отличительные особенности

Одна из наших самых передовых холодильных машин с конденсатором водяного охлаждения обладает следующими преимуществами:

# Высокая эффективность

Достигается за счет использования технологии активных магнитных подшипников и частотно-регулируемого (инверторного) привода.

### Снижение негативного воздействия на окружающую среду

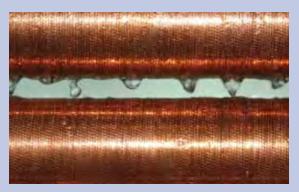
Достигается за счет отсутствия течей хладагента, уменьшения объема заправки хладагента и использования в испарителе технологии «падающей пленки».

### Малошумный режим работы

Применение передовых технологий приводит к снижению уровней шума до 73 дБ(А).

# Высокая надежность

Использования усовершенствованной системы активных магнитных подшипников вращения, которые не требуют смазки, обеспечивает более высокую надежность холодильной машины и малошумный режим работы.



Испарители, в которых используется технология «падающей пленки», имеют более высокую эффективность, так как хладагент разбрызгивается над трубами, интенсифицируя теплообмен и сокращая объем заправки хладагента на 30%..



Чтобы исключить потери на механическое трение в приводном блоке, в холодильных машинах YMC2 используется технология активных магнитных подшипников и электродвигатели с постоянными магнитами.



# Центробежные холодильные машины водяного охлаждения с магнитными подшипниками

YMC2 900 ... 1300



# Номинальная производительность

•					
Модель ҮМС2	S0900AA	S1000AA	S1100AA	S1200AA	S1300AA
Холодильная мощность, кВт	900	1000	1100	1200	1300
Холодильный коэффициент, EER	6.39	6.44	6.42	6.33	5.94
Среднегодовой холодильный коэффициент ESEER	8.32	8.83	9.15	9.40	9.34
Уровень звукового давления на расстоянии 1 м., (дБ(А))	73	73	73	73	73

Холодильные мощности указаны для условий Eurovent,для температуры охлаждаемой воды на входе/ выходе 12°C/7°C, температура воды на входе/выходе конденсатора 30°C/35°C.

# Технические характеристики

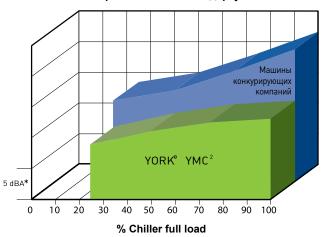
Модель ҮМС2			S0900AA	S1000AA	S1100AA	S1200AA	S1300AA
	Длина	мм			4267		
Размеры и вес	Ширина	мм			1651		
	Высота	мм			2362		
Вес при поставке	•	КГ	5340	5800	5810	5810	6800
Масса заправки хладагент	га	КГ	255	280	280	390	390

### ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1. Все размеры являются приблизительными. Сертифицированные чертежи с точными размерами могут быть поставлены по запросу.
- 2. Масса хладагента и вес при поставке будут меняться в зависимости от количества труб.
- 3. Вес при поставке указан для условий полностью смонтированной и заправленной установки.
- 4. Точная информация по весовым нагрузкам приведена на чертежах оборудования.

# Значительное снижение шума

### А- взвешенный уровень звукового давления (дБ(A) : 20 мПа) Измерено согласно стандарту AHRI-575



Холодильные машины YMC2 работают значительно тише, чем обычные холодильные машины с магнитными подшипниками, Уровень звукового давления снижается практически вдвое.

\*Примечание: каждый сегмент по оси Y = 5 дБ(A).

% Chiller full load = % от полной нагрузки холодильной машины

# Панель регулирования OptiView



Панель регулирования OptiView обеспечивает полную диагностику и гарантирует быстрое устранение неисправностей.









# Центробежные холодильные машины с конденсаторами водяного охлаждения

# Холодильные мощности от 800 кВт до 11 250 кВт

Оборудование может быть поставлено в конфигурации, отвечающей уровню класса "A" энергоэффективности по условиям стандарта Eurovent.





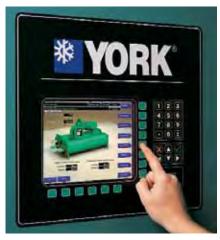
# Отличительные особенности

- Холодильные машины YORK YK предназначены для использования в системах кондиционирования воздуха и технологических установках.
- Высокоэффективный одноступенчатый центробежный компрессор приводится двигателем открытого исполнения. Это обеспечивают высокую универсальность применения. В зависимости от ценовых тарифов холодильная машина может работать на электричестве, паре или газе.
- Чтобы увеличить эффективность режима работы и снизить массу хладагента, в холодильных машинах ҮК используется

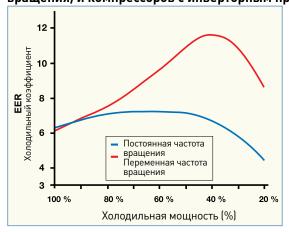
испаритель «падающей пленки». Поэтому такие машины идеальны для применения в зданиях, сертифицированных как LEED®. – здания (престижная система сертификации зданий с точки зрения экологии и энергоэффективности).

- Холодильные машины этой модели должны быть установлены в помещении машинного отделения и требуют использования градирни для отвода тепла конденсации.
- Универсальность конструкции этой холодильной машины позволяет обеспечить точное соответствие профилю тепловой нагрузки здания.

# Панель регулирования OptiView



# Сравнение эффективности работы (EER) компрессоров, работающих на постоянной частоте вращения, и компрессоров с инверторным приводом





# Центробежные холодильные машины с конденсаторами водяного охлаждения

YK



# Номинальная производительность

Модель	Code	Cooling capacity kW
	Q3 - Q7	800 - 2100
YK	P7 - P9	1750 - 2800
T K	Н9	2400 - 3800
	K1 - K7	3200 -9850
YK-EP	K7 & Q3	8800 - 11250

Холодильные мощности указаны для температуры охлаждаемой воды на выходе 7° и температура воды на входе конденсатора 30°C. Cooling capacitiy kW= Холодильная мощность, кВт Model=Moдель

# Опция рекуперации (утилизации) тепла

Опция рекуперации тепла в машинах YK может быть использована для предварительного подогрева воды в системах горячего водоснабжения, в технологических процессах, в установках подогрева воздуха, а также для регулирования влажности. Опция рекуперации тепла позволяет снизить эксплуатационные расходы, сократить выбросы CO2 и уменьшить потребление воды.



# Инверторный привод (привод с регулируемой частотой вращения) среднего напряжения

YORK предлагает широкий ассортимент инверторных приводов, монтируемых на установке или напольного монтажа, рассчитанных на напряжение от 380 до 11,000 Вольт. Применение таких приводов позволяет максимально повысить эффективность энергосбережения для условий работы, отличных от расчетных значений, которые обычно имеют место в течение 99% всего периода эксплуатации!



# Технология «быстрого запуска»(Quick Start) (предусмотрена только для установок с инверторным приводом (VSD))

Использование технологии «быстрого пуска» (Quick Start) позволяет оптимизировать время пуска холодильной машины и вернуть температуру воды к значению уставки на 70% быстрее, чем в холодильных машинах стандартной конструкции!



### Стандартные холодильные машины

Суммарное время 10 минут, 12 секунд Возврат к уставке за 6 минут 3 секунды Перезапуск 3 минуты 54 секунды

### Машины с опцией «быстрого пуска»

В сумме: 3 минуты, 2 секунд Возврат к уставке за 2 минуты 2 секунды Перезапуск 45 секунд







# YIA

# Одноступенчатая холодильная машина, работающая на горячей воде или пару

Холодильные мощности от 280 кВт до 3150 кВт







# Отличительные особенности

Холодильные машины YIA могут работать на паре низкого давления или на горячей воде. По сравнению с холодильными машинами с электрическим приводом в машинах YIA при использовании низко потенциального сбросного тепла имеет место существенное снижение эксплуатационных расходов.

Абсорбционные холодильные машины YORK YIA особенно хорошо подходят для использования в системах комбинированного производства тепла и электроэнергии, в установках утилизации тепла (используя охлаждающую воду двигателей дизельных и газовых двигателей), в системах охлаждения турбин, а также в системах централизованного тепло- и холодоснабжения.

# Установки, работающие на горячей воде

Температура горячей воды на входе в установки, работающие на горячей воде, может меняться от 80 до 128°C.

### Установки, работающие на паре

Давление пара на входе генератора в установках, работающих на паре, может составлять от 0.2 бар (манометр) до 0.95 бар (манометр.).

### Цикл охлаждения

В высокоэффективном одноступенчатом абсорбционном цикле, применяемом в машинах YORK YIA, вода используется в качестве хладагента, а бромистый литий - в качестве абсорбента. Высокое сродство этих двух веществ, а также простота их разделения определяет принцип работы абсорбционной холодильной машины. Весь процесс происходит в герметичных емкостях практически при полном вакууме. Использование экологически чистого ингибитора «ADVAGuard 750» позволяет замедлить скорость внутренней коррозии и снизить скорость образования водорода в 8 раз по сравнению с использованием стандартных ингибиторов коррозии молибдата лития.

# Регулирование работы холодильной машины

Для управления работой холодильных машин YORK YIA и интеграции ее в систему управления оборудованием здания используется панель регулирования OptiView.

Чтобы исключить необходимость проведения затратной по времени ручной продувки, в абсорбционной холодильной машине предусмотрена функция автоматической продувки («Smart Purge»).



# Одноступенчатая холодильная машина, работающая на горячей воде или пару

YIA



# Номинальная производительность

Модель YIA	1A1	1A2	2A3	2A4	2B1	3B2	3B3	4B4	4C1	5C2	
Холодильная мощность, кВт	280	321	406	465	506	606	674	757	760	928	
EER (горячая вода низкой температуры)	0,61	0,68	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,68	0,69	
Модель YIA	6C4	7D1	7D2	8D3	8E1	9E2	10E3	12F1	13F2	14F3	
Холодильная мощность, кВт	1145	1253	1415	1535	1885	2090	2265	2675	2940	3150	
EER (горячая вода низкой температуры)	0,68	0.68	0,68	0,68	0.70	0.70	0.69	0,70	0,71	0,69	

Для температуры охлаждаемой воды на выходе 7°C, температура воды на входе генератора 95°C температуры воды на входе конденсатора 29.4°C.

# Технические характеристики

YIA Model			1A1	1A2	2A3	2A4	2B1	3B2	3B3	4B4	4C1	5C2	5
	Длина	мм	3720	4330	4940	5550	4940	5550	6160	6770	5550	6160	6
Размеры	Ширина	ММ	1760		1420			15	i80			1770	
	Высота	ММ		23	20			26	40				
Рабочий вес		КГ	4950	5500	6130	6590	7900	8540	9490	10490	11400	12260	13
YIA Model			6C4	7D1	7D2	8D3	8E1	9E2	10E3	12F1	13F2	14F3	
	Длина	мм	7530	6160	6770	7530	6870	76	30	83	90	9150	
Размеры	Ширина	мм	1770	770 2110 1670 2110		22	2290			2480			
	Высота мм 3020 3540		38	340		42	240						
Рабочий вес		КГ	14760	17890	19840	21800	24110	26830	29790	35550	39050	41140	





# YPC-ST

# Двухступенчатая холодильная машина, работающая на пару

Холодильные мощности от 1055 кВт до 2370 кВт







# Отличительные особенности

- В высокоэффективных двухступенчатых абсорбционных машинах YORK YPC, вода используется в качестве хладагента, а бромистый литий в качестве абсорбента.
- Холодильные машины YORK YPC предназначены для производства охлажденной воды.
- Высокое качество продукции, надежность и отличный послепродажный сервис это отличительные признаки абсорбционных холодильных машин торговой марки YORK, находящихся в эксплуатации уже более 35 лет.
- Ингибитор коррозии ADVAGuard750, используемый в абсорбционных холодильных машинах YORK, позволяет продлить срок службы холодильной машины за счет замедления коррозионных процессов. Применение ингибитора позволяет снизить скорость образования неконденсирующихся газов более чем в восемь (8) раз по сравнению с обычными ингибиторами коррозии для молибдатов.
- Чтобы исключить необходимость проведения затратной по времени ручной продувки абсорбционной холодильной машины, предусмотрена функция автоматической продувки.

# Номинальная производительность и технические характеристики

Модель YPC-ST	14SC	16SL	175	185	195
Холодильная мощность, кВт	1055	1547	1705	2039	2373
Длина/ Ширина/ Высота (м)	5.1 / 1.9 / 2.3	6.0 / 2.3 / 2.6	5.9 / 2.3 / 2.6	7.0 / 2.3 / 2.8	8.0/2.3/2.8
Рабочий вес, кг	11030	17150	17510	20780	24190

Для температуры охлаждаемой воды на выходе 7°С, температура воды на входе градирни 30°С. Давление пара на входе 8 фунт/кв.дюйм.





# YPC-F

# Двухступенчатая холодильная машина прямого горения топлива

Холодильные мощности от 703 кВт до 2370 кВт Тепловые мощности от 565 кВт до 1970 кВт







# Отличительные особенности

Абсорбционные машины YPC-F предназначены для производства охлажденной или горячей воды. В стандартном исполнении оба режима работы (охлаждение и нагрев) выполняются при температуре горячей воды в испарителе 60°С. В качестве дополнительной опции может быть установлен дополнительный теплообменник горячей воды, обеспечивающий горячую воду с температурой до 79,4°С. При использовании этой дополнительной опции возможно параллельное выполнение охлаждения и нагрева.

### Цикл охлаждения

В высокоэффективных двухступенчатых абсорбционных машинах YORK YPC, вода используется в качестве хладагента, а бромистый литий - в качестве абсорбента. Высокое сродство этих двух веществ, а также простота их разделения определяет принцип работы абсорбционной холодильной машины. Весь процесс происходит в герметичных емкостях практически при полном вакууме. Эксклюзивная технология YORK с параллельным

разделением потоков раствора позволяет вести эксплуатацию установки при значительно более низких концентрациях раствора и более низких температурах по сравнению с системами последовательной конфигурации. Это существенно повышает эффективность работы установки и позволяет практически полностью исключить проблемы, связанные с кристаллизацией высококонцентрированных растворов.

. Использование экологически чистого ингибитора «ADVAGuard 750» позволяет замедлить скорость внутренней коррозии и снизить скорость образования водорода в 8 раз по сравнению с использованием стандартных ингибиторов коррозии для молибдата лития.

# Горелки

Установки YPC-F могут работать на природном газе, на пропане или на дизельном топливе. Регулирование производительности обеспечивается путем изменения мощности горелки.

### Номинальная производительность и технические характеристики

Модель ҮРС-F	12SC	13SC	14SC	15SL	165	16SL	175	185	195
Холодильная мощность, кВт	703	809	1055	1231	1407	1547	1705	2039	2373
Тепловая мощность, кВт	563	675	844	1013	1125	1268	1407	1688	1969
Длина/ Ширина/ Высота (м)	4.0/1.9/2.3	4.0/2.0/2.3	5.0/1.9/2.3	5.0/2.5/2.7	5.0/2.5/2.7	6.0/2.6/2.8	6.0/2.6/2.8	7.0/2.7/3.0	8.0/2.7/3.0
Рабочий вес, кг	9490	10830	12130	17360	17580	21180	21580	25190	29720

Для температуры охлаждаемой воды на выходе 7°C, температура воды на входе градирни 30°C. Температура горячей воды на выходе60°C.







# Центральные кондиционеры и вентиляторные доводчики



# Почему выбирают центральные кондиционеры YORK®?

Мы понимаем, что репутация наших заказчиков зависит от качества оборудования, которое они выбирают, и от того, насколько хорошо установлено это оборудование. Именно поэтому мы упорно работаем над тем, чтобы сделать подбор, монтаж и эксплуатацию нашей продукции как можно проще. Наши кондиционеры модели YMA оборудованы рядом дополнительных опций. Вот почему, центральные кондиционеры YORK® выбирают настоящие профессионалы.

# Приборы автоматики заводского монтажа

Позволяют экономить деньги и время, исключая необходимость монтажа устройств автоматики на объекте. Компания Johnson Controls поставляет центральные кондиционеры YORK®, оборудованные блочной системой регулирования Metasys® заводского монтажа. Это позволяет поставить установки на объект готовыми к подключению.

Наши приборы контроля и автоматики заводского монтажа проходят полную проверку на заводе изготовителе, что позволяет обеспечить надлежащую работу всех панелей регулирования и конечных устройств перед поставкой агрегата.

# Приборы автоматики заводского монтажа (дополнительная опция)

- В качестве дополнительной опции центральные кондиционеры могут быть оборудованы системой автоматики Metasys® заводского монтажа.
- Опция включает в себя кабели силового питания, сигнальные кабели и инверторный привод. Все поставляемые готовые блоки управления и необходимые периферийные устройства смонтированы и проверены на заводе.
- Гарантированное соответствие требованиям Европейских норм монтажа.
- Упрощение пуско-наладочных работ с помощью клавиатуры и лисплея.











Тепловые колеса опции рекуперации тепла позволяют снизить затраты на кондиционирование приточного воздуха.

# Опции рекуперации (утилизации) тепла

Поток воздуха, выходящий из центрального кондиционера, представляет собой еще одну возможность для экономии энергии. Опция **рекуперации тепла («тепловое колесо»)** позволяет экономично перераспределять тепло и влагу между нагнетаемым и подаваемым наружным воздухом, снижая тем самым расходы на кондиционирование приточного воздуха.

Простейшим способом утилизации тепла является способ «свободного» (естественного) охлаждения с использованием смесительных секций. Весной и осенью прохладный/ сухой наружный воздух охлаждает и осушает воздух в помещениях, что сокращает необходимость применения механического охлаждения.

В качестве альтернативы могут быть использованы рекуперативные пластинчатые теплообменники. Эта опция также позволяет бесплатно выполнять охлаждение в летний период с помощью заслонок байпаса. Эти заслонки позволяют пропустить воздух, минуя теплообменник, таким образом, чтобы он не нагревался сбрасываемым воздухом.

Чтобы обеспечивать максимальное энергосбережение вашей установки кондиционирования воздуха, мы также можем предложить использование **тепловых труб** и **теплообменников утилизации тепла.** 

# Сокращение расходов на эксплуатацию вентиляторов

В центральных кондиционерах вентилятор традиционно является основным потребителем энергии. Мы можем помочь сократить расходы на оплату энергии, предлагая широкий спектр энергосберегающих опций.

- Могут быть заказаны электродвигатели высокой или сверхвысокой эффективности.
- Вентиляторы прямого привода позволяют исключить потери энергии, связанные с использованием клиноременных приводов.
- Если воздушная система предназначена для систем с переменным расходом воздуха (VAV), центральные кондиционеры YORK® оснащаются частотно-регулируемыми (инверторными) приводами, которые обеспечивают самый эффективный метод регулирования вентиляторов VAV.
- Частотно-регулируемый привод заводского монтажа позволяет сократить затраты на оплату труда, необходимого для монтажа и наладки этого оборудования на объекте, снизить энергопотребление агрегата.



# Установки кондиционирования воздуха модели YMA

Диапазон расхода воздуха от 600 до 180 000 м³/час

В установках типа YMA производства YORK воплощены все обширные знания по обработке воздуха, установки обеспечивают высокую надежность, экономичность и энергосбережение всей системы кондиционирования.



# Отличительные особенности

Серия YMA в стандартном исполнении может работать с диапазоном от 600 до 180 000 м³/час и полным напором до 2500 Па. Чтобы обеспечить максимальное соответствие требованиям конкретного объекта по размещению оборудования шаг изменения габаритных размеров установки по высоте, ширине и длине составляет 50 мм.

Установки типа YMA могут быть изготовлены в различных конфигурациях, с широким выбором компонентов, чтобы удовлетворить требованиям заказчика.

Гибкость размеров. Ограниченное пространство это реалии большинства объектов. В конструкции установок YMA YORK заложена возможность изменения габаритных размеров для возможности установки оборудования практически в любых стесненных условиях

Многообразие материалов. Различные условия применения требуют использование различных материалов, поэтому мы предлагаем целый ряд материалов для использования в панелях корпуса, в том числе оцинкованная сталь, пластифицированная оцинкованная сталь, нержавеющая сталь и алюминий.

**Гибкость конфигурации.** Для установок типа YMA нет понятия стандартной конфигурации, это установки в которых можно воплотить все самые современные и нестандартные решения и компоненты для обработки воздуха.

За последние 50 лет мы поставили вентиляционное оборудование для таких объектов как:

- Торгово-развлекательные центры, офисные здания, кинотеатры, концертные залы
- Школы, университеты и храмы
- Автомобильные, аэрокосмические, химические и нефтехимические предприятия:
- Оборудование в гигиеническом исполнении для больниц и госпиталей, научно-исследовательских центров, фармацевтических заводов, производство пищевых продуктов, чистых помещений и производство электроники и полупроводников



# Фэнкойлы YORK®

В соответствии с инновационными тенденциями современного производства конструкция фэнкойлов (вентиляторных доводчиков) YORK® полностью отвечает высоким требованиям сегодняшнего дня по производительности, размерам, акустическим характеристикам, низкому уровню энергопотребления, простоте монтажа и технического обслуживания.

Фэнкойлы YORK® разработаны на базе моделей, версий исполнения и дополнительных комплектующих, которые прошли независимое тестирование и имеют сертификацию соответствия стандартам Eurovent.



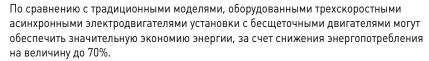


# Широкий спектр выгодных предложений

• Фэнкойлы YORK® - одна из самых универсальных линеек продукции среди всего оборудования, представленного на современном рынке. Выпускаются модели настенного и потолочного монтажа, которые предназначены для скрытого монтажа или могут быть установлены в корпусе. Фэнкойлы оборудованы центробежными вентиляторами. Диапазон производительности по холоду составляет от 0,6 кВт до 14 кВт.



- Значительное сокращение потребления электроэнергии, составляющее до 40% по сравнению с предыдущими моделями. Это сокращение достигается благодаря тому, что все поставляемые модели фэнкойлов YORK® в стандартной комплектации оборудованы центробежными вентиляторами и 6-ти скоростными электродвигателями, что обеспечивает большую гибкость в подборе и размещении оборудования.
- В качестве дополнительной опции фэнкойлы могут быть оборудованы энергосберегающим бесщеточным электродвигателем. Комбинация бесщеточного двигателя с частотным преобразователем, а также контроллер для регулирования частоты вращения вентилятора обеспечивают более высокую эффективность режима работы даже при низкой скорости вращения, снижение уровня шума, постоянство скоростных характеристик, а также увеличение ожидаемого срока службы электродвигателя.



- Предусмотрена возможность использования различных клапанов, смонтированных на заводе Johnson Controls, а также применение предварительно сконфигурированных опций управления. Все это вместе с запатентованной беспроводной системой регулирования обеспечивает высокую универсальность монтажа доводчиков, а также повышает точность мониторинга и поддержания требуемых условий комфорта.
- Могут быть также поставлены кондиционеры, оборудованные высоконапорными вентиляторами. Данные модели имеют холодильную мощность до 23 кВт при внешнем статическом давлении до 250 Па. Эти модели дополняются полным спектром опций и дополнительных комплектующих, таких как электрические нагреватели, диффузоры на входе / выходе воздуха и насосы отвода конденсата.







# Используемые графические пиктограммы



Беспроводное управление или электронное регулирование с проводным подключением



Электронный регулятор, подключаемый с помощью



осушения



Таймер

**Автоматический** перезапуск



Режим ожилания («ночной» режим)



Режим автоматического качания



Монтаж в канале



воздуха в 4-х воздуховодов направлениях



Воздушный фильтр







# YFCN фэнкойлы с центробежными вентиляторами

2-х и 4-х трубные системы

Широкий диапазон производительности от 1.0 кВт to 7.6 кВт



Фэнкойлы модели YFCN продолжают лучшие традиции оборудования YORK и отличаются высокой надежностью и низким уровнем шума при работе. Модели YFCN является результатом разработок, направленных на создание наиболее современной продукции. Каждая деталь конструкции была тщательно проверена, чтобы гарантировать симметричность опор, обеспечить широкое свободное пространство для клапана (170 мм) и простоту доступа к воздушному фильтру во всех моделях.

Кроме того, все версии исполнения имеют одинаковую внутреннюю конструкцию, идентичную для моделей горизонтального и вертикального исполнения. Это сделано для обеспечения стандартизации нашего оборудования, чтобы гарантировать более высокую универсальность при размещении и монтаже оборудования.



Компьютерная программа подбора оборудования











# Электронные регуляторы с проводным подключением

Дистанционный переключатель выбора одной из трех скоростей вращения вентилятора

**BR** + электронный термостат и переключатель режима работы "лето/зима"

Автоматическая версия регулятора **TR** 

Цифровой автоматический дистанционный контроллер

### TM0 503 SV2

Цифровой автоматический дистанционный контроллер, который должен быть смонтирован в стандартной коробке для настенного монтажа.

### DRC - DI

Центральный контроллер для управления работой до 60 терминалов.

# Инфракрасный пульт управления

### FX03 Контроллер для терминала Совместим с сетями стандарта BacNET и N2 Metasys

# Отличительные особенности

- Новая усовершенствованная конструкция корпуса. Эстетичный вид, подходящий для любого современного интерьера
- Линейка продукции этой модели включает в себя 9 номиналов расходов воздуха. Модели подходят для горизонтального или вертикального монтажа (потолочного и настенного) и могут быть размещены в корпусе или без корпуса (скрытый монтаж).
- Беспроводной пульт управления (дополнительная опция)
- Малошумный режим работы
- 3-х скоростные вентиляторы (возможный выбор из 6-ти скоростей вращения вентилятора)
- Решетка на нагнетании воздуха, выполненная в виде единого
- Возможность выбора конфигурации теплообменников: одинарная конфигурация с 3 или 4 рядами; сдвоенная конфигурация: 3 ряда охлаждения и 2 ряда труб нагрева.
- Электрический нагреватель (дополнительная опция).
- Воздухораспределительная камера на всасывании и нагнетании (дополнительная опция).
- Клапан заводского монтажа (двухпозиционный или с плавной характеристикой регулирования) и блоки контроллера.
- Окрашенная задняя панель (дополнительная опция).
- Для всего диапазона производительностей возможны 4 варианта исполнения:

= Подача воздуха вертикально. Установка в корпусе.

VCB = Подача воздуха вертикально. Установка в корпусе. (напольный монтаж)

= Подача воздуха горизонтально. Установка в корпусе.

CD = Исполнение для скрытого монтажа без корпуса.



# YFCN фэнкойлы с центробежными вентиляторами

Производительность от 1.0 кВт до 7.6 кВт













# Технические характеристики

Модель			140	240	340	440	540	640	740	840	940
Полная		Высокая	1.23	1.81	2.57	3.12	4.1	4.8	5.58	6.47	7.6
холодопроизводительность	(1)	Средняя	1.02	1.43	1.89	2.28	3.25	3.86	4.64	5.73	6.54
[кВт]		Низкая	0.67	1.01	1.65	1.83	2.2	2.83	3.56	4.03	4.88
		Высокая	0.97	1.38	1.9	2.34	2.07	3.6	4.23	5.06	6.05
Холодопроизводительность по явному теплу [кВт]	(1)	Средняя	0.79	1.07	1.38	1.68	2.4	2.86	3.47	4.43	5.11
,,		Низкая	0.51	0.74	1.2	1.34	1.6	2.07	2.62	3.04	3.72
		Высокая	229	335	475	576	757	884	1032	1201	1410
Расход воды в режиме охлаждения [л/час]	[1]	Средняя	189	265	349	421	600	714	857	1061	1213
ownersement by reel		Низкая	126	186	304	339	404	523	657	746	903
		Высокая	5.6	13.9	11.5	15.5	31.3	36.2	27.7	17.5	23.2
Перепад давления в режиме охлаждения [кПа]	[1]	Средняя	4	9.2	6.7	9	20.8	24.8	20	14.1	17.8
охлаждения (кна)		Низкая	1.9	4.9	5.3	6.1	10.4	14.4	12.5	7.6	10.6
		Высокая	1.6	2.25	3.14	3.87	4.93	6.05	6.88	8.77	10.53
Теплопроизводительность – 2-х трубные системы [кВт]	(2)	Средняя	1.32	1.76	2.28	2.79	3.89	4.8	5.68	7.65	8.87
2-X TPYORBIE CUCTEMBI [KDT]		Низкая	0.84	1.21	1.98	2.21	2.58	3.46	4.29	5.23	6.44
		Высокая	275	387	540	666	848	1041	1183	1508	1811
Расход воды в режиме нагрева 2-х трубная система [л/час] *	' (2)	Средняя	227	303	392	480	669	826	977	1316	1526
2-х труоная система (лучас)		Низкая	144	208	341	380	444	595	738	900	1108
П		Высокая	7.3	16.7	13.2	18.1	35.7	44.9	32.8	24.5	33.8
Перепад давления в режиме нагрева 2-х трубная система	(2)	Средняя	5.2	10.8	7.5	10.2	23.5	29.9	23.5	19.3	25
[кПа]		Низкая	2.4	5.6	5.8	6.8	11.4	16.8	14.3	9.9	14.3
		Высокая	220	295	385	485	650	760	925	1200	1500
Расход воздуха [м3/час]		Средняя	175	220	270	335	495	590	735	1020	1210
		Низкая	105	145	235	265	315	415	535	655	830
		Высокая	45	47	49	47	48	52	56	60	64
Уровень звуковой мощности, д	5(A)	Средняя	39	40	40	39	41	46	51	56	58
		Низкая	32	30	36	33	31	37	42	45	50
		Высокая	36	38	40	38	39	43	47	51	55
Уровень звукового давления	(3)	Средняя	30	31	31	30	32	37	42	47	49
[дБ(А))I		Низкая	23	21	27	24	22	28	33	36	41
Электропитание [В-ф-Гц]							230 / 1 / 50 + E				
Потребляемая мощность[Вт]		Максим.	33	40	49	57	61	88	103	130	176
Потребляемый ток[А]		Максим.	0.16	0.18	0.23	0.26	0.27	0.39	0.47	0.58	0.78
•	Высота	мм	530	530	530	530	530	530	530	530	530
Размеры	Ширина	мм	670	770	985	985	1200	1200	1415	1415	1415
			225	225	225	225	225	225			





<sup>[1]</sup> Температура в помещении 27°C по сухому термометру, 19°C по мокрому термометру – Температура воды 7/12 °C
[2] Температура в помещении 20°C – Температура воды на входе: 50°C
[3] Уровень звукового давления в помещении 100 м2, на расстоянии 1,5 метров и времени реверберации 0,5 секунд.

\* Расход воды в режиме охлаждения указан в соответствии со стандартами EUROVENT и нормами UNI ENV 1397.

Данные приведены для версии с 4 рядами охлаждения, для 2-х трубной системы.

Для получения технических характеристик для версии с 3 рядами труб охлаждения и/или 4-х трубной системы обратитесь, пожалуйста, в ближайший офис продаж Johnson Controls.

# Дополнительные опции / Комплектующие

Таблица совместимости дополнительных опций / Коды заказа комплектующих

Модель		YFCN				
Версии исполнения	Модель VC/VCB – верт. в корпусе	Модель НС – гориз. в корпусе	Модель CD- Без корпуса			
Регуляторы для моделей VC (поставляются в о	тдельной упаковке )					
Ручной переключатель выбора одной из 3-х скоростей вращения В. *	9060130	-	-			
Ручной переключатель выбора одной из 3-х скоростей вращения + электронный термостат и переключатель "лето/зима" TMV-S	9060140	-	-			
Ручной переключатель выбора одной из 3-х скоростей вращения + электронный термостат и автоматический переключатель "лето/	9060133	-	-			
зима"-TLC**, Автоматический переключатель выбора одной из 3-х скоростей вращения + электронный термостат и автоматический переключатель	9060134	-	-			
«лето/зима»ATL** Инфракрасный регулятор дистанционный управления с установленной электронной платой только для версий VC и HC -	9060175	9060175	-			
IRC-M ** Регулятор IRC-M (смонтирован на установке) с ETN +/- 3%	9060166	9060166	9060166			
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		7000100	7000100			
Регуляторы для моделей HC/CD (поставляются Дистанционный переключатель выбора одной из 3-х скоростей	я в отдельной упаковке;	00/05/0	00/05/0			
вращения BR *	-	9060540	9060540			
Дистанционный переключатель выбора одной из 3-х скоростей вращения + электронный термостат и переключатель "лето/зима" TR ***	-	9060541	9060541			
Автоматический переключатель выбора одной из 3-х скоростей вращения + электронный термостат и автоматический переключатель "лето/зима" - ATR **	-	9060542	9060542			
Автоматический переключатель выбора одной из 3-х скоростей вращения + электронный термостат и автоматический переключатель "лето/зима"и жидко кристаллический дисплей DTR **	-	9060521	9060521			
Автоматический переключатель скорости вращения с электронным термостатом – должен быть смонтирован в коробке настенного монтажа TMO-503-S ****	-	9060170	9060170			
Автоматический переключатель скорости вращения с электронным термостатом – должен быть смонтирован в коробке настенного монтажа TMO-503-SV ****	-	9060172	9060172			
Дистанционный инфракрасный регулятор — электронная плата НЕ СМОНТИРОВАНА на установке, только для версий CD - IRC-S **	-	-	9060176			
Контроллер IRC-S (не смонтирован на установке) с регулятором ETN +/- 3%	-	9060167	9060167			
Регуляторы для всех версий исполнения (пост	авляются в отдельной упаковке)					
Устройство блокировки по низкой температуре ТМЕ для регуляторов TL, TLC, ATL, ATLC, TR, DTR	3021091	3021091	3021091			
Устройство блокировки по низкой температуре ТММ для	9053048	9053048	9053048			
регуляторов BL,BR Реле переключения режимов "зима/лето"15-25 CH 15-25	9053049	9053049	9053049			
Регулятор скорости вращения для централизованного управления						
работой (подчиненные установки) модели VC RECV	9060136	9060136	9060136			
Регулятор скорости вращения для централизованного управления работой (подчиненные установки) модели HC/CD RECH	9060137	9060137	9060137			
Ресивер(подчиненной установки) для управления работой регуляторов DTR RECD	9060139	9060139	9060139			
Цифровой дистанционный регулятор для управления до 60 многофункциональных установок	9079102	9079102	9079102			
Регуляторы для моделей VC + дополнительны	й электрический нагреватель (по	ставляется в отдельной упаковке	1			
Ручной переключатель выбора одной из 3-х скоростей вращения BL-E *	9063000	-	-			
вц- с: Ручной переключатель выбора одной из 3-х скоростей вращения + электронный термостат и переключатель "лето/зима" BTL- E*	9063001	-	-			
Переключатель выбора одной из 3-х скоростей вращения + электронный термостат и переключатель "лето/зима" TL-E**	9063002	-	-			
Переключатель выбора одной из 3-х скоростей вращения + электронный термостат и централизованный переключатель "лето/ зима" - TLC-E **	9063003	-	-			
ямма — т.с.с-с Автоматический переключатель скоростей вращения с электронным термостатом и переключателем "лето/зима" ATL-E**	9063004	-	-			
Автоматический переключатель скоростей вращения с электронным термостатом и централизованный переключатель "лето/зима" ATLC-E**	9063005	-	-			
Регуляторы для моделей HC/CD + дополнитель	ьный электрический нагреватель	поставляется в отдельной упако	вке)			
Ручной переключатель выбора одной из 3-х скоростей вращения	-	9063050	9063050			
BR-E * Дистанционный переключатель выбора одной из 3-х скоростей вращения + электронный термостат и переключатель "лето/зима"	-	9063051	9063051			
TR-E						
Автоматический переключатель скоростей вращения с электронным термостатом и централизованный переключатель "лето/зима" ATR-E ***	-	9063024	9063024			

<sup>\*</sup> не должен использоваться совместно с регуляторами работы клапанов и/или реле блокировки по низкой температуре



<sup>\*\*</sup> может использоваться совместно с регуляторами работы клапанов и/или реле блокировки по низкой температуре

<sup>\*\*\*\*</sup> должен использоваться совместно с регуляторами работы клапанов и/или реле блокировки по низкой температуре. Переключатель режимов "Зима/ Лето" может быть ручным /автоматическим (централизованным ) в зависимости от конфигурации перемычки J1
\*\*\*\* В комплект поставки включено реле блокировки по низкой температуре

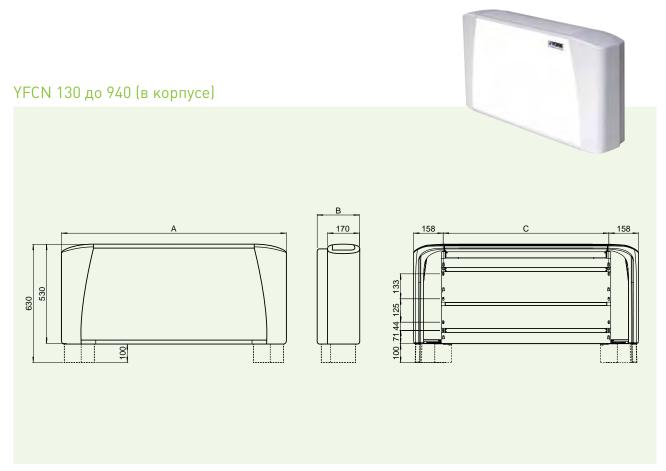
# Дополнительные опции / Комплектующие

Таблица совместимости дополнительных опций / Коды заказа комплектующих

Модели					YFCN					
Типоразмеры	130/140	230/240	330/340	430/440	530/540	630/640	730/740	830/840	930/940	
Клапаны										
Комплект трех ходового клапана для основного теплообменника -			9066561				004	0471		
монтирован Комплект трех ходового клапана для дополнительного теплообменника			7000301		00/0/70		700	0471		
- смонтирован			00//5/0		9060472		201	0.17.1		
Комплект трех ходового клапана - не смонтирован			9066560				906	0474		
Комплект трех ходового клапана для дополнительного теплообменника - не смонтирован					9060475					
Комплект двухходового клапана для основного и дополнительного теплообменника - смонтирован			9060476					-		
Комплект двухходового клапана для основного теплообменника - смонтирован			-				906	60477		
Компле <sup>'</sup> кт двухходового клапана для основного и дополнительного теплообменника — не смонтирован			9060478					-		
Комплект двухходового клапана для основного теплообменника— не смонтирован			-				906	0479		
Упрощенный комплект клапанов для исполнения CD - смонтирован			9066571				906	0484		
Упрощенный комплект клапанов для исполнения CD - не смонтирован			9066570				906	0481		
Дополнительные комплектующие для всех версий	испопнон	40								
	исполнен	КИ		00/0450				00/	2454	
Опоры Вертикальный дополнительный поддон для сбора конденсата				9060150				906	0151	
[левостороннее подключение]					6060400					
Горизонтальный дополнительный поддон для сбора конденсата [левостороннее подключение]					6060402					
Горизонтальный дополнительный поддон для сбора конденсата (правостороннее подключение)					6060403					
Дренажная трубка для конденсатного поддона					6060420					
Электронагреватель и реле, смонтированные на установке (650 Bт) VC/HC	9066491E									
Электронагреватель и реле, смонтированные на установке (400 Вт) VC/HC	-	9066472E				-				
Электронагреватель и реле, смонтированные на установке (400 Вт) VC/HC	-	9066482E	904	5473E			-			
Электронагреватель и реле, смонтированные на установке (сео Вт) VC/HC		7000402L			QU11	475E				
Электронагреватель и реле, смонтированные на установке (730 BT) VC/HC  Электронагреватель и реле, смонтированные на установке (900 BT) VC/HC				//025	7000	4/JL				
		- 00///005	7000	5483E			-	00///885		
Электронагреватель и реле, смонтированные на установке (1000 Вт) VC/HC	-	9066492E			-			9066477E		
Электронагреватель и реле, смонтированные на установке [1250 Вт] VC/HC		-			9066	485E		-		
Электронагреватель и реле, смонтированные на установке (1500 Bт) VC/HC		-	9066	6493E		-		9066487E		
Электронагреватель и реле, смонтированные на установке (2000 Bt) VC/HC		-			9066	495E	-			
Электронагреватель и реле, смонтированные на установке (2500 Bt) VC/HC				-				9066497E		
Электронагреватель и реле, смонтированные на установке (700 Вт) – исполнение CD	9066611E					-				
Электронагреватель и реле, смонтированные на установке (400 Bт) – исполнение CD	-	9066592E				-				
Электронагреватель и реле, смонтированные на установке (600 Вт) –	-	9066602E	9066	5593E			-			
исполнение CD Электронагреватель и реле, смонтированные на установке (750 Вт) — исполнение CD		_			9066	595E		-		
исполнение CD Электронагреватель и реле, смонтированные на установке (900 Вт) — исполнение CD			9044	5603E	7000	0,02	_			
исполнение С.И Электронагреватель и реле, смонтированные на установке [1000 Вт] — исполнение С.D		9066612E	7000	J003L				9066597E		
исполнение CD Электронагреватель и реле, смонтированные на установке (1250 Вт) —	-	7000012E			- 00//	/055				
Электронагреватель и реле, смонтированные на установке (1250 Вт) — исполнение CD		-			9066	605E		-		
Электронагреватель и реле, смонтированные на установке (1500 Вт) — исполнение CD Электронагреватель и реле, смонтированные на установке (2000 Вт) —		-	9066	3613E		•		9066607E		
исполнение СП		-			9066	615E		-		
Электронагреватель и реле, смонтированные на установке (2500 Вт) — исполнение CD				-				9066617E		
Воздушная заслонка	9066531	9066532	906	6533	906	5535	9066537	906	6538	
Рама для настенного скрытого монтажа IM	-	9060575	906	0576	9060	0577	9060578		-	
Задняя закрывающая панель для исполнения VC	9062005	9060180	906	0181	9060	0182		9060183		
Задняя закрывающая панель для исполнения НС	9060187	9060190		0191		0192	9060193	1	0194	
Передняя воздухозаборная решетка для исполнения CD – смонтирована	9066501	9066502		6503		5505	9066507		6508	
Воздухозаборная решетка для исполнения VC	9060229	9060230		0231		0232	7000007	9060233	0000	
	/00022/	7000230	700	0201		JEUL		7000233		
Адаптер для клеммной платы - исполнение VC для выносного регулятора					9060103					
Дополнительные комплектующие только для моде	лей скрыт	ого монтаж	a CD					ı		
Поворотный 90° фланец на выходе воздуха	9066381	9066382	906	6383	906	385	9066387	906	6388	
Поворотный 90° фланец на входе воздуха	9066441	9060710	906	0711	9060	0712	9060713	906	0714	
Прямо проходной фланец на входе воздуха	9066451	9060720	906	0721	9060	0722	9060723	906	0724	
Прямо проходной фланец на выходе воздуха	9066371	9066372	906	6373	9066	5375	9066377	906	6378	
Диффузор с центрирующими втулками на выходе воздуха	9066361	9066362		6363		5365	9066367		6368	
Воздухораспределительная решетка на выходе воздуха	9066411	9060750		0751		0752	. 300001	9060753		
	9066421	9060760		0761		0762		9060763		
Воздухораспределительная решетка на входе воздуха Воздухораспределительная камера на входе воздуха с центрирующими							00////8		///0	
воздухораспределительная камера на входе воздуха с центрирующими втулками	9066461	9066462	906	6463	9066	5465	9066467	906	6468	
	9066391 9060770 9060771			9060772 9060773						
 Воздухозаборная решетка с фильтром [должна использоваться в комбинации с входным поворотным фланцем 90°]	9066391	9060770	906	0771	9060	J772		9060773		



# Размеры



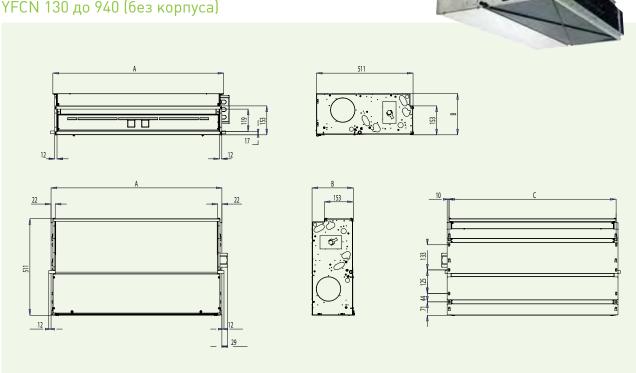
Все размеры указаны в мм. Рисунок не масштабирован.

Модель	130 / 140	230 / 240	330 / 340	430 / 440	530 / 540	630 / 640	730 / 740	830 / 840	930 / 940
А	670	770	985	985	1 200	1 200	1 415	1 415	1 415
В	225	225	225	225	225	225	225	255	255
С	354	454	669	669	884	884	1 099	1 099	1 099



# Размеры

YFCN 130 до 940 (без корпуса)



Все размеры указаны в мм. Рисунок не масштабирован.

Модель	130 / 140	230 / 240	330 / 340	430 / 440	530 / 540	630 / 640	730 / 740	830 / 840	930 / 940
Α	374	474	689	689	904	904	1 119	1 119	1 119
В	218	218	218	218	218	218	218	248	248
С	354	454	669	669	884	884	1 099	1 099	1 099



# ЕСМ технология

Инверторный двигатель вентилятора



# Эксплуатационные расходы. Энергопотребление. Срок службы.

Эти три проблемы становятся все более и более важными факторами при выборе модели фэнкойла. С учетом этих критериев компанией Johnson Controls была разработана серия фэнкойлов, в которых использована технология ЕСМ.

Технология ЕСМ включает в себя применение **бесщеточного электродвигателя**, который регулируется с помощью **специального электронного устройства** (инвертора). По сравнению с обычными установками, оборудованными асинхронными трехскоростными электродвигателями, фэнкойлы и кассетные доводчики с бесщеточными электродвигателями позволяют получить значительную экономию энергии, **снижая потребление электроэнергии до 70%.** 

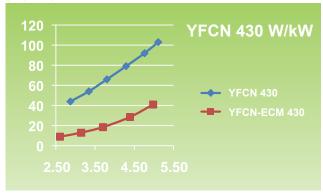
Расход воздуха **может плавно изменяться** с помощью сигнала 1-10 Вольт, генерируемого устройством управления JCI, или независимыми системами регулирования. Плавное регулирование расхода воздуха позволяет улучшить **акустические характеристики** и более точно реагировать на изменения тепловой нагрузки, гарантируя **стабильность поддержания температуры воздуха в помещении.** 

# Технология ЕСМ

В технологии ЕСМ используются бесщеточные синхронные электродвигатели с постоянными магнитами, которые управляются с помощью специальных регуляторов. Контроллер использует сигнал 0-10 Вольт постоянного тока, чтобы управлять частотой вращения вентилятора.

Бесщеточный электродвигатель состоит из ротора с постоянными магнитами, магнитные поля которого взаимодействуют с магнитными полями, производимыми обмотками статора. Передача тока осуществляется не с помощью механического коммутатора (скользящих контактов), а посредством электронной системы коммутации: один электронный контроллер (инвертор) запитывает статор двигателя и создает вращающиеся магнитные поля, что в свою очередь, определяет скорость вращения ротора. При работе бесщеточного двигателя образуется гораздо меньше тепла, чем при работе традиционных асинхронных двигателей. Кроме того, они имеют значительно меньшие механические потери, чем стандартные двигатели. Отсутствие щеток устраняет также основной источник электромагнитных помех.

# Энергопотребление: Сравнение моделей YFCN с моделями YFCN-ECM (Вт/кВт)

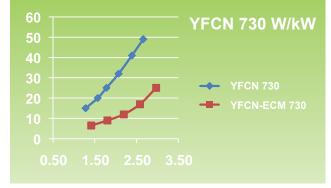


# Отличительные особенности

- Бесщеточный электродвигатель с частотным преобразователем (инвертором).
- Управляющий сигнал 0-10 Вольт постоянного тока.
- Низкие механические потери на трение.
- Плавное регулирование частоты вращения вентилятора.
- Специально разработано для электронного и цифрового регулирование, в частности для систем управления оборудованием здания BMS.
- Предусмотрена возможность вручную задавать три фиксированные скорости вращения вентилятора (Высокая / Средняя / Максимальная).
- Электродвигатели такого типа могут быть поставлены для фэнкойлов и кассетных доводчиков.

# Преимущества (по сравнению с традиционными щеточными электродвигателями)

- Экономия электроэнергии: потребление электроэнергии сокращается на 70%.
- Более высокая эффективность: предусмотрена возможность регулирования расхода воздуха и производительности в зависимости от фактической нагрузки в помещении.
- Более высокий уровень комфортности: снижение амплитуды скачков температуры и влажности в помещении.
- Малошумный режим работы.
- Сокращение износа и рост надежности.
- Более продолжительный срок службы электродвигателя.





# Инверторные фэнкойлы YFCN-ECM с центробежными вентиляторами

Производительность от 0.7 кВт to 7.1 кВт

















# Технические характеристики

Модель			230	240	430	440	630	640	730	740	930	940
п		max 10v	1.61	1.88	2.97	3.19	3.99	4.54	4.98	5.34	6.36	7.14
Полная холодопроизводительность [кВт]	[1]	med 5v	1.19	1.33	2.19	2.28	2.94	3.2	3.7	3.84	4.86	5.25
		min 1v	0.74	0.78	1.42	1.44	1.97	2.06	2.61	2.62	3.47	3.61
		max	1.3	1.44	2.28	2.48	3.11	3.41	3.84	4.03	5.2	5.63
Холодопроизводительность по явному теплу [кВт]	[1]	med	0.93	0.99	1.65	1.61	2.23	2.35	2.79	2.84	3.83	4.03
namony renary (N.2.)		min	0.56	0.57	1.04	1.04	1.47	1.49	1.93	1.91	2.65	2.71
		max	299	348	550	592	738	839	921	987	1180	1324
Расход воды в режиме охлаждения [л/час]	[1]	med	220	245	406	421	544	590	684	710	900	972
[July ac]		min	137	145	262	266	365	379	4.82	484	642	669
		max	7.9	16.9	32.9	18.5	21.6	37.4	37.1	29.1	25.4	23.7
Перепад давления в режиме охлаждения [кПа]	[1]	med	4.6	9.1	19.3	10.1	12.6	20.2	22	16.3	15.8	13.8
охлаждения (кгта)		min	2	3.6	8.9	4.5	6.3	9.2	11.9	8.3	8.7	7.1
		max	2.22	2.45	3.87	4.04	5.1	5.76	6.26	6.68	9.13	9.79
Теплопроизводительность – 2-х	(2)	med	1.59	1.68	2.78	2.81	3.7	3.96	4.58	4.72	6.68	6.94
трубные системы [кВт]		min	0.95	0.96	1.74	1.73	2.4	2.48	3.15	3.15	4.61	4.63
		max	383	421	665	694	879	991	1077	1149	1570	168
Расход воды в режиме нагрева, 2-х	(2)	med	274	289	478	484	635	681	788	812	1149	119
трубная система [л/час] *	\ <del>-</del> /	min	163	165	300	298	415	426	542	542	793	796
		max	10	19.4	37.9	19.5	24.1	41.2	40.1	31.2	34.5	29.8
Перепад давления в режиме	(2)	med	5.6	10	21.2	10.3	13.6	21.3	23.2	16.9	19.9	16.3
нагрева 2-х трубная система [кПа]	(2)	min	2.2	3.7	9.3	4.4	6.4	9.3	12	8.3	10.4	8
		max	1.63	-	2.74		3.68	7.0	4.63	-	5.98	-
Теплопроизводительность – 4-х	(3)	med	1.23	_	2.1	_	2.8	_	3.56	_	4.62	_
трубные системы [кВт]	(0)	min	0.81	_	1.47	_	2.0	_	2.65	_	4.02	_
			140	_	238	_	317	_	398	_	514	_
Расход воды в режиме нагрева, 4-х	(3)	max med	106	_	181	_	241	-	306	-	397	
трубная система [л/час]	(3)	min	70		126		172	-	228	-	292	-
								_		-	12.3	-
Перепад давления в режиме	(2)	max	4.3	-	13.6		4.5		7.8	-		-
нагрева 4-х трубная система [кПа]	(3)	med	2.6	-	8.5	-	2.8	-	4.9	-	7.8	-
		min	1.3	-	4.5	-	1.5	700	2.9	- 075	4.6	- 10/
D		max	330	325	515	505	735	720	890	875	1395	136
Расход воздуха [м3/час]		med	220	210	350	340	495	475	610	585	945	910
		min	120	115	210	200	305	290	400	380	605	575
v ( = (.))		max	51	51	51	51	54	54	57	57	64	64
Уровень звуковой мощности [дБ(А)]		med	41	41	42	42	44	44	48	48	55	55
		min	30	30	30	30	33	33	37	37	44	44
		max	42	42	42	42	45	45	48	48	55	55
Уровень звукового давления [дБ(А)]	I (4)	med	32	32	33	33	35	35	39	39	46	46
		min	21	21	21	21	24	24	28	28	35	35
Электропитание [В-ф-Гц]								/ 50 + E				
Потребляемая мощность		max	20.5	20.5	25	25	32	32	41	41	99	99
	Высота	mm	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530
Размеры	Ширина	mm	770	770	985	985	1200	1200	1415	1415	1415	141
	Глубина	mm	225	225	225	225	225	225	225	225	255	255

<sup>[1]</sup> Температура в помещении 27°C по сухому термометру, 19°C по мокрому термометру – Температура воды 7/12 °C [2] Температура в помещении 20°C – Температура воды на входе: 50°C [3] Температура в помещении 20°C – Температура воды на входе:70/60°C





 <sup>[4]</sup> Уровень звукового давления в помещении 100 м2, на расстоянии 1,5 метров и времени реверберации 0,5 секунд.
 \* Расход воды в режиме охлаждения указан в соответствии со стандартами EUROVENT и нормами UNI ENV 1397.

# Фэнкойлы модели LASER и модели малой высоты LOW BODY

2-х трубные и 4-х трубные системы Диапазон производительности от 0.7 кВт до 9.9 кВт







### CSL00 (Встроенная модель) CSR00 (Настенный монтаж)

Переключатель скорости вращения вентилятора



### CML00 (Встроенная модель) CMR00 (Настенный монтаж)

Термостат с ручным переключателем скорости вращения вентилятора и переключатель режима "лето/зима"



### CEL00 (Встроенная модель) CER00 (Настенный монтаж)

Термостат с ручным переключателем скорости вращения вентилятора и автоматическое переключение режимов **СЕL20 (Встроенная модель)** 

# СЕК20 (Настенный монтаж)

Термостат с автоматическим переключателем скорости вращения вентилятора и автоматическое переключение режимов

### CEL30 (Встроенная модель) CER30 (Настенный монтаж)

Термостат с автоматическим переключателем скорости вращения вентилятора и автоматическое переключение режимов для клапана с плавной характеристикой регулирования



### FX03 Контроллер для терминала

Совместим с сетями BacNET и N2 Metasys (подробная информация по этому вопросу приведена на странице 135).

# Отличительные особенности

- 6-ти скоростной вентилятор;
- Корпус заводского монтажа
- Клапан заводского монтажа
- Электрический нагреватель заводского монтажа
- Терморегулирующий или регулирующий клапан
- Сервисный вентиль
- Передняя воздухозаборная решетка (дополнительная опция) (модели LASER)
- Воздухораспределительная камера (дополнительная опция) (модели LASER)
- Статическое давление до 110 Па (модели LASER)

### Технические характеристики

· ·																
Модель		L	LASER: YLV, YLV-AF, YLH, YLH-AF, YLIV, YLIV-AF, YLIH, YLIH-AF										LOW BODY: YLVR, YLIVR			
Типоразмер		110	112	114	216	218	220	222	224	226	228	110	112	114	216	218
Холодопроизводительность (I) В	Зт	1 169	1 746	2 291	3 467	3 804	4 664	5 570	6 789	7 599	9 974	942	1 460	2 115	2 719	3 372
Теплопроизводительность (2)	Зт	1 628	2 296	2 981	4 514	5 076	6 013	7 304	8 677	9 800	12 739	1 159	1 839	2 432	3 270	3 656
Перепад давления (4) к	кПа	3.9	7.6	6.5	13.8	13.6	23.1	31.6	18.8	20.9	37.1	6.1	1.4	5.4	9.1	24.2
Электропитание В	3/ф/ Гц							23	0/1/50	+ E						
Потребляемая мощность В	Зт	46	48	57	81	86	89	119	145	156	200	46	48	57	81	86
Уровень звуковой мощности (3) д	ιБ(А)	49	50	53	53	55	55	59	60	63	67	49	50	53	53	55
Звуковое давление на 3 м (3) д	ιБ(А)	31	32	35	35	37	37	41	42	45	49	31	32	35	35	37
Штуцеры подключения воды д	1юйм								1/2 "							

Размеры указаны на следующей странице.

[1]Значения холодопроизводительности указаны для температуры воды на входе 7 и  $\Delta$ t5°C. Температура в помещении 27°C по сухому термометру / 19°C по мокрому термометру (2-х трубные системы – работа вентилятора на высокой скорости вращения)[3 ряда].

(2) Значения теплопроизводительности указаны для температуры воды 50°C EWT

[LASER] / 70°С EWT (LOW BODY) для условий номинального расхода и температуры воздуха в помещении 20°С (2-х трубная система – высокая скорость вращения вентилятора) (3 ряда труб для модели LASER и 1 ряд труб для модели LOW BODY).

(3) Уровень звуковой мощности указан для высокой скорости вращения вентиляторы.

(4) Указано для режима охлаждения. Для других условий, обратитесь, пожалуйста, в ближайший офис продаж компании Johnson Controls.



# Фэнкойлы моделей LASER и LOW BODY (малой высоты)

0.7 до 9.9 кВт















# Таблица совместимости возможных исполнения и опций / Коды заказа

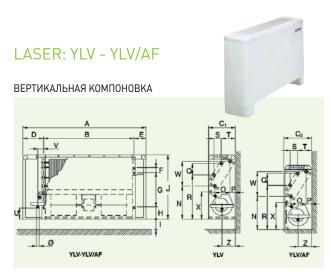
Модель						LA:	SER						L	OW BO	DY	
Типоразмеры		110	112	114	216	218	220	222	224	226	228	110	112	114	216	218
С корпусом																
YLV-YLH	2/3/4 ряда	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	1	- 1	- 1	1					
YLV-YLH/AF Фронтальная воздухозаборная решетка	2/3/4 ряда	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	1	- 1	- 1	1					
YLVR	2/3 ряда											- 1	- 1	- 1	- 1	- 1
Без корпуса																
YLIV-YLIH	2/3/4 ряда	- I	ı	- I	ı	- I	- 1	- 1	- 1	- 1	- I					
YLIV-YLIH/AF Фронтальная воздухозаборная решетка	2/3/4 ряда	- I	- 1	- I	- 1	ı	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1					
YLIVR	2/3 ряда											- 1	- 1	- 1	- 1	- 1
Дополнительные опции (заводской	монтаж)															
Теплообменники и нагреватели																
1 дополнительный ряд нагрева	BA1	- I	ı	- I	- I	- I	- 1	- 1	- 1	- 1	- I	I	ı	- 1	- 1	- 1
Комплект электрического нагревателя (с реле защиты)	KREL	- I	- 1	- I	- 1	- I	- 1	1	- 1	- 1	- 1	- 1	- I	- 1	1	- 1
Встроенный термостат																
Переключатель скорости вращения вентилятора	CSL00								- 1							
Термостат с ручным переключателем скорости вращения вентилятора и переключателем режима "лето/зима"	CML00								I							
Термостат с ручным переключателем скорости вращения вентилятора, зоной нечувствительности и автоматическим переключателем режима	CEL00								ı							
Термостат с автоматическим переключателем скорости вращения, зоной нечувствительности и автоматическим переключателем режима	CEL20								I							
Термостат с автоматическим переключателем скорости вращения вентилятора, зоной нечувствительности и автоматическим переключателем для клапана с плавной характеристикой	CEL30								I							
Параллельное подключение																
Для двух позиционного клапана – по одному на фэнкойл	CBL20								1							
,	CBL30								- 1							
3 –х ходовой клапан (открыто -закры		кого мо	нтажа													
Для 2-х трубных систем (открыто- закрыто)	J3A2 (2p)								1							
Для 4-х трубных систем (открыто- закрыто)	J3A2 (4p)								1							
3-х ходовой регулирующий клапан с	плавной ха	рактер	оистико	ой заво	дского	монта	жа									
Для 2-х трубных систем (с плавной характеристикой)	J3AM (2p)								1							
Для 4-х трубных систем (с плавной характеристикой)	J3AM (4p)								1							
Запорные вентили заводского монта	жа															
Для 2-х трубных систем	DT (2p)								- 1							
Для 4-х трубных систем	DT (4p)								1							
Конденсатный насос	PC								1							
Датчик для автоматического переключения режимов для CEL/CER	WS								1							
Термостат минимальной температуры	TM								- 1							
Дополнительные комплектующие (п	тоставляют	гся отд	ельно)													
Дистанционные контроллеры и терм	остат (наст	енный	монтах	κ)												
Переключатель скорости вращения вентилятора	CSR00								1							
Термостат с ручным переключателем скорости вращения вентилятора и переключателем режима "лето/зима"	CMR00								1							
Термостат с ручным переключателем скорости вращения вентилятора, зоной нечувствительности и автоматическим переключателем режима	CER00								I							
Термостат с автоматическим переключателем скорости вращения, зоной нечувствительности и автоматическим переключателем режима	CER20								I							
Термостат с автоматическим переключателем скорости вращения вентилятора, зоной нечувствительности и автоматическим переключателем для клапана с плавной характеристикой	CER30								ı							
Комплект опор и панель (I)																
Комплект окрашенных опор	CP1	- 1	1	- 1	1	- 1	1	1	1	- 1	ı					
	ZL1	- I	ı	- I	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	ı					
Покрашенная задняя панель - вертикальная	PPV1	ı	ı	ı	ı	ı	1	- 1	1	- 1	ı					
	PPH1	ı	ı	ı	ı	ı	1	- 1	1	- 1	ı					
Воздухораспределительные камеры	и воздухоз	аборнь	е реш	етки (I)												
Воздухораспределительная камера на входе воздуха	PA	i	·I	- 1	ı	ı	1	- 1	1	- 1	I					
Воздухораспределительная камера на входе	PAS	ı	ı	ı	ı	ı	1	1	1	1	ı					
с центрирующими втулками Воздухораспределительная камера 90° на	PA90	ı	ı	ı	ı	ı	1	1	1	1	ı					
входе воздуха		·		·		- 1										
Фитинг для монтажа в канале	RCA	I	I	I	I	ı	1	- 1	I	- I	ı					
Воздухораспределительная камера на выходе с центрирующими втулками Воздухораспределительная камера 90° на	PM	ı	I	ı	I	- I	ı	ı	I	- I	ı					
подаче воздуха	PM90	I	I	I	I	- I	1	- 1	1	I	I					

<sup>[1]</sup> Для проверки совместимости с моделями фэнкойлов — смотри таблицу на странице 141.





# Размеры и вес





### YLV и YLH

- V= вертикальная компоновка▶ H=
- горизонтальная компоновка

### YLV-AF и YLH-AF

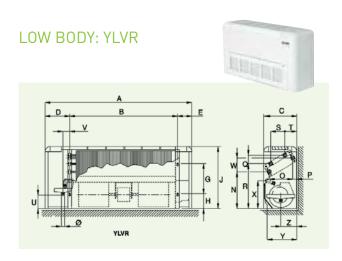
- ▶ AF= фронтальная воздухозаборная решетка▶ V= вертикальная
- тальная компоновка вка № Н= горизонтальная компоновка

### YLVR

- № R= модель малой высоты№ V=
- вертикальная компоновка

Dim	110	112	114	216	218	220	222	224	226	228
Α	648	773	898	1023	1148	1273	1273	1523	1523	1773
В	374	499	624	749	874	999	999	1249	1249	1499
C1	224	224	224	224	224	254	254	254	254	254
C2	233	233	233	233	233	263	263	263	263	263
D	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174
Е	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
F	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
G	280	280	280	280	280	356	356	356	356	356
Н	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101
1	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
J	538	538	538	538	538	614	614	614	614	614
N	266	266	266	266	266	299	299	299	299	299
0	113	113	113	113	113	138	138	138	138	138
Р	48	48	48	48	48	53	53	53	53	53
Q	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87
R	355	355	355	355	355	409	409	409	409	409
S	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
T	117	117	117	117	117	135	135	135	135	135
U	90	90	90	90	90	116	116	116	116	116
٧	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
V 1	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
W	195	195	195	195	195	238	238	238	238	238
Χ	219	219	219	219	219	252	252	252	252	252
Υ	205	205	205	205	205	235	235	235	235	235
Z	109	109	109	109	109	122	122	122	122	122
ø	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
kg1	18	20	23	28	31	41	44	52	52	58
kg2	19	21	24	30	32	43	46	54	54	61

Примечания: 1=YLV / YLH - 2=YLV/AF / YLH/AF (Все размеры указаны в мм)



Dim	110	112	114	216	218
Α	648	773	898	1023	1148
В	374	499	624	749	874
С	254	254	254	254	254
D	174	174	174	174	174
Е	100	100	100	100	100
G	170	170	170	170	170
Н	101	101	101	101	101
J	430	430	430	430	430
N	245	245	245	245	245
0	154	154	154	154	154
Р	31	31	31	31	31
Q	47	47	47	47	47
R	304	304	304	304	304
S	88	88	88	88	88
T	87	87	87	87	87
U	65	65	65	65	65
V	47	47	47	47	47
W	84	84	84	84	84
Χ	214	214	214	214	214
Z	109	109	109	109	109
ø	20	20	20	20	20
kg	15	17	22	23	26

(Все размеры указаны в мм)



# Размеры и вес

# LASER: YLIV - YLIV/AF ВЕРТИКАЛЬНАЯ КОМПОНОВКА

YLIV-YLIV/AF



### YLIV & YLIH

- ▶ V= вертикальная
- V= вертикальная компоновка
   № Н= горизонтальная компоновка
   № 1= без корпуса

# YLIV-AF и YLIH-AF

- АF= фронтальная воздухозаборная
- решетка ▶ V= вертикальная
- компоновка Н= горизонтальная компоновка

# ▶ I= без корпуса

# YLIVR

- ▶ R= модель
- малой высоты

  V= вертикальная компоновка

  I= без корпуса

Dim	110	112	114	216	218	220	220 222		226	228
Α	555	680	805	930	1055	1180	1180	<b>224</b> 1430	1430	1680
A 1	574	699	824	949	1074	1199	1199	1449	1449	1699
В	374	499	624	749	874	999	999	1249	1249	1499
C	215	215	215	215	215	245	245	245	245	245
D	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109
D 1	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128
Е	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
F	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
G	280	280	280	280	280	356	356	356	356	356
Н	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101
I	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
J	505	505	505	505	505	581	581	581	581	581
K	110	110	110	110	110	125	125	125	125	125
L	55	55	55	55	55	60	60	60	60	60
М	349	474	599	724	849	974	974	1224	1224	1474
N	266	266	266	266	266	299	299	299	299	299
0	113	113	113	113	113	138	138	138	138	138
Р	48	48	48	48	48	53	53	53	53	53
Q	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87
R	355	355	355	355	355	409	409	409	409	409
S	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
T	117	117	117	117	117	135	135	135	135	135
U	90	90	90	90	90	116	116	116	116	116
٧	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
V 1	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
W	195	195	195	195	195	238	238	238	238	238
Χ	219	219	219	219	219	252	252	252	252	252
Υ	200	200	200	200	200	230	230	230	230	230
Z	109	109	109	109	109	122	122	122	122	122
ø	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
kg	10	13	16	19	22	29	31	38	38	42

(Все размеры указаны в мм)

LOW BODY: YLIVR	
A B V V V LIVR	G N R X Z

Dim	110	112	114	216	218
Α	555	680	805	930	1055
В	374	499	624	749	874
С	230	230	230	230	230
D	108	108	108	108	108
E	73	73	73	73	73
G	170	170	170	170	170
Н	101	101	101	101	101
J	395	395	395	395	395
K	61	61	61	61	61
L	349	474	599	724	849
М	127	127	127	127	127
N	245	245	245	245	245
0	154	154	154	154	154
P	31	31	31	31	31
Q	47	47	47	47	47
R	304	304	304	304	304
S	88	88	88	88	88
T	87	87	87	87	87
U	65	65	65	65	65
V	47	47	47	47	47
W	84	84	84	84	84
Χ	214	214	214	214	214
Υ	201	201	201	201	201
Z	109	109	109	109	109
ø	20	20	20	20	20
kg	9	11	14	16	19

(Все размеры указаны в мм)



# Фэнкойлы моделей LASER и LOW BODY

# Таблица совместимости возможных опций







### CSL00 (Встроенная модель) CSR00 (Настенный монтаж)

Переключатель скорости вращения вентилятора



### CML00 (Встроенная модель) CMR00 (Настенный монтаж)

Термостат с ручным переключателем скорости вращения вентилятора и переключатель режима «лето/зима»



### CEL00 (Встроенная модель) CER00 (Настенный монтаж)

Термостат с ручным переключателем скорости вращения вентилятора и автоматическое переключение режимов CEL20 (Встроенная модель)

# CER20 (Настенный монтаж)

Термостат с автоматическим переключателем скорости вращения вентилятора и автоматическое переключение режимов СЕL30 (Встроенная модель)

# CER30 (Настенный монтаж)

Термостат с автоматическим переключателем скорости вращения вентилятора и автоматическое переключение режимов для клапана с плавной характеристикой регулирования

# Отличительные особенности регуляторов CEL/CER

- Зона нечувствительности может быть задана, равной 5°C или 2°C (заводская настройка =2°C)
- Ручное или автоматическое переключение скорости вращения вентилятора (модели 20 и 30)
- Регулирование работы вентилятора по сигналу термостата или непрерывная работа вентилятора
- Опция датчика температуры воды WS для переключения теплообменника (для 2-х трубных систем)
- Индикация состояния: режим охлаждения, нагрева или зона нечувствительности – с помощью светодиода
- Настройка температуры от 7 до 30°С (условия комфорта 20-25°С)
- Пластиковые ограничители диапазона температуры
- Отдельный вход для подключения оконного
- Отдельный вход для "экономичного режима" / режима присутствия людей
- Сигнальный выход для аварийной сигнализации
- Срабатывание аварийной сигнализации через 600 или 1200 часов работы фильтра (заводская настройка =1200 часов)
- Вентиляция после работы электрического нагревателя
- Датчик температуры воздуха на входе воздуха (функция предотвращения стратификации) (только для модели CEL)

# Таблица совместимости возможных исполнений: Термостаты/ Клапаны/ Нагреватели/ Параллельное подключение / Датчик температуры воды / Термостат минимальной температуры

Термостат заводского монтажа		Клапаны для 2-х трубных систем		Клапаны для 4-х трубных систем		Нагрева- тели	Параллельное подключение Открыто/ закрыто Регулирование			Термостат минимальной температуры	
(встро	ен в установку)	J3A2 (2p)	J3AM (2p)	J3A2 (4p)	J3AM (4p)	KREL	CBL20	CBL30	WS	TM	
CSL00	Переключатель скорости вращения вентилятора						- 1			I I	
CML00	Термостат с ручным переключателем скорости вращения вентилятора и переключателем режима "лето/зима"	I		I.			ı			I I	
CEL00	Термостат с ручным переключателем скорости вращения вентилятора, зоной нечувствительности и автоматическим переключателем режима	I		1		1	I		I	1	
CEL20	Термостат с автоматическим переключателем скорости вращения, настройкой зоны нечувствительности и автоматическим переключателем режима	I		I.		1	I		1	I	
CEL30	Термостат с автоматическим переключателем скорости вращения вентилятора, настройкой зоны нечувствительности и автоматическим переключателем для клапана с плавной характеристикой		I		ı			I	I	I	
Дистан	нционные контроллеры и термостаты (насте	нный монт	аж)								
CSR00	Переключатель скорости вращения вентилятора						- 1			1	
CMR00	Термостат с ручным переключателем скорости вращения вентилятора и переключателем режима "лето/зима"	I		I			- I			I	
CER00	Термостат с ручным переключателем скорости вращения вентилятора, зоной нечувствительности и автоматическим переключателем режима	I		ı		1	I		1	I	
CER20	Термостат с автоматическим переключателем скорости вращения, настройкой зоны нечувствительности и автоматическим переключателем режима	I		I		1	I		ı	1	
CER30	Термостат с автоматическим переключателем скорости вращения вентилятора, настройкой зоны нечувствительности и автоматическим переключателем для клапана с плавной характеристикой		I		I			I	I	I	

<sup>- =</sup> опции совместимы = опции не совместимы



# Фэнкойлы моделей LASER и LOW BODY

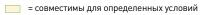


Таблица совместимости возможных опций исполнения

Дополнительные комплектующие / Модели

				CTAH	ІДАРТНОЕ	исполн	ЕНИЕ			1.044	BODY
		LASER СКРЫТЫЙ МОНТАЖ							K	LOW	RODA
Код	Наименование	YLV	YLH	YLV-AF	YLH-AF	YLIV	YLIH	YLIV-AF	YLIH-AF	YLVR	YLIVI
Топпо	обменники и нагреватели **										
			1							1	
BA1**	Один дополнительный ряд нагрева	'				'			'	!	'
KREL**	Комплект электрического нагревателя (с реле защиты)	- I	I	ı	ı	ı	I	I	I		
Термо	стат заводского монтажа (встроен)										
CSL00	Переключатель скорости вращения вентилятора	I		I		1		1		I	- 1
CML00	Термостат с ручным переключателем скорости вращения вентилятора и переключателем режима "лето/зима"	I		ı		I		I		I	ı
CEL00	Термостат с ручным переключателем скорости вращения вентилятора, зоной нечувствительности и автоматическим переключателем режима	Используется с электрическими нагревателями									I
CEL20	Термостат с автоматическим переключателем скорости вращения, зоной нечувствительности и автоматическим переключателем режима	Используется с электрическими нагревателями									I
CEL30	Термостат с автоматическим переключателем скорости вращения, зоной нечувствительности и автоматическим переключателем для регулирующих клапанов	I		ı		I		ı		I	I
CBL20	Параллельное подключение для двух позиционного клапана	I	ı	ı	ı	ı	I.	- I	I.	ı	1
CBL30	Параллельное подключение для клапана с плавной характеристикой регулирования	I	Ţ	1	1	I	1	1	1	I	- 1
Вынос	ные контроллеры и термостаты (настенный	монтаж)									
CSR00	Переключатель скорости вращения вентилятора	I	I.	I I	I	I I	- I	1	I I	I	1
CMR00	Термостат с ручным переключателем скорости вращения вентилятора и переключателем режима "лето/зима"	I	ı	ı	ı	I	1	ı	ı	I	1
CER00	Термостат с ручным переключателем скорости вращения вентилятора, зоной нечувствительности и автоматическим переключателем режима		Используется с электрическими нагревателями								ı
CER20	Термостат с автоматическим переключателем скорости вращения, настройкой зоны нечувствительности и автоматическим переключателем режима  Используется с электрическими нагревателями автоматическим переключателем режима					I	ı				
CER30	Термостат с автоматическим переключателем скорости вращения			ı		I		ı		ı	ı
V			/T				. (		.)		
	ны / Конденсатный насос / Датчик температ 3-х ходовые двухпозиционные клапаны (открыто/закрыто)			T		пературь	1	T			
J3A2 (2p	для 2-х трубных систем	I I	ı	ı	ı	ı	ı	I	I	1	I
J3A2 (4p	для 4-х трубных систем  3-х ходовые клапаны с плавной характеристикой  регулирования для 2-х трубных систем	I	I	I	I	I	I	I	I	I	1
	per yampobanina gara 2 x rpyonbix enerem	l l	1	1	1	1	1	1	1	I	1
J3AM (4p	) 3-х ходовые клапаны с плавнои характеристикои регулирования для 4-х трубных систем	l l	I	I	1	1	1	1	1	I	1
DT (2p)	Запорные вентили для 2-х трубных систем (в дополнение к клапанам J3A2/J3AM)	I	1	1	1	I	1	1	1	1	ı
DT (4p)	Запорные вентили для 4-х трубных систем (в дополнение к клапанам J3A2/J3AM)	I	1	1	ı	I	ı	ı	1	ı	I
PC	Конденсатный насос	I	ı	1	ı	I	I	1	I I	I.	1
WS	Датчик температуры воды для автоматического				ν	1спользует	ся с CEL/CE	R			
TM	переключения режимов Термостат минимальной температуры	ı	ı	ı	ı	1	1	1	ı	ı	1
0-			-								
	и панели										
CP1	Комплект окрашенных опор	I				I					
ZL1	Комплект окрашенных опор + фронтальный цоколь	- I				- I					
PPV1	Покрашенная задняя панель - вертикальная	- I		I						1	
PPH1	Покрашенная задняя панель - горизонтальная		1		1						
Наруж	ная воздухозаборная решетка						_				
PA	Воздухораспределительная камера на входе воздуха						1				
PAS	Воздухораспределительная камера на входе с центрирующими втулками						- I				
PA90	Воздухораспределительная камера 90° на входе воздуха						I.				
RCA	Фитинг для монтажа в канале						1				
PM	Воздухораспределительная камера на выходе с					ı	1	1	ı		1
	центрирующими втулками							1			1

<sup>=</sup> опции совместимы





# Фэнкойлы моделей YEFB Hydro Blower

2-х и 4-х трубные системы

Диапазон от 3.2 кВт до 23.3 кВт





# CSR00 (Настенный монтаж)

Переключатель скорости вращения вентилятора



### CMR00 (Настенный монтаж)

Термостат с ручным переключателем скорости вращения вентилятора и переключатель режима "лето/зима"



# CER00 (Настенный монтаж)

Термостат с ручным переключателем скорости вращения вентилятора и автоматическое переключение режимов

# CER20 (Настенный монтаж)

Термостат с автоматическим переключателем скорости вращения вентилятора и автоматическое переключение режимов

# CER30 (Настенный монтаж)

Термостат с автоматическим переключателем скорости вращения вентилятора и автоматическое переключение режимов для клапана с плавной характеристикой регулирования



**FX03 Контроллер терминала** Совместим с сетями.

Совместим с сетями, работающими по протоколу BacNET и N2 Metasys

# Фэнкойлы модели YEFB Hydro Blower

предназначены для горизонтального скрытого монтажа и выпускаются в 4-х типоразмерах. Благодаря высоконапорным вентиляторам фэнкойлы этой модели могут использоваться при давлениях до 250 Па. Они представляют идеальное техническое решение для кондиционирования больших помещений.



Компьютерная программа подбора оборудования

# Отличительные особенности

- 4 типоразмера установок для горизонтального монтажа
- Вентиляторы высокого внешнего статического давления до 250 Па
- Используются для 2-х трубных или 4-х трубных систем
- Сдвоенные центробежные вентиляторы
- Горизонтальный возврат воздуха
- Воздухораспределительная камера
- Электрический нагреватель в качестве дополнительной опции
- Отделочная покраска (дополнительная опция)
- Воздушный фильтр класса F5 в качестве дополнительной опции



# Фэнкойлы YEFB Hydro Blower

Диапазон холодопроизводительности от 3.2 кВт до 23.3 кВт











# Технические характеристики для внешнего статического давления 50 Па

Модель			YEFB 130	YEFB 140	YEFB 230	YEFB 240	YEFB 330	YEFB 340	YEFB 430	YEFB 44
		Высокая	6.01	6.92	8.81	10.61	11.15	14.06	17.86	23.31
Полная холодопроизводительность [кВт]	(1)	Средняя	5.13	5.81	7.27	8.55	9.39	11.58	16.28	20.95
[KD1]		Низкая	3.22	3.49	6.08	7.01	7.51	9.00	14.40	18.21
		Высокая	4.72	5.29	7.45	8.71	9.13	11.2	14.39	17.73
Холодопроизводительность по явному теплу [кВт]	[1]	Средняя	3.95	4.36	5.9	6.74	7.48	8.95	12.86	16.5
,,		Низкая	2.38	2.52	4.79	5.37	5.81	6.75	11.57	13.34
<b>.</b>		Высокая	1033	1189	1515	1824	1916	2417	3071	4008
Расход воды в режиме охлаждения [л/час]	(1)	Средняя	882	999	1250	1470	1615	1991	2798	3602
		Низкая	554	600	1045	1205	1291	1547	2475	3130
_		Высокая	6.3	20.6	70.9	43.8	45.1	39.6	23.7	21.9
Перепад давления в режиме охлаждения [кПа]	[1]	Средняя	27.4	15.2	50.5	30	33.4	28.2	20.1	18.1
		Низкая	12.1	6.2	36.9	21.1	22.5	18.1	16.1	14
-		Высокая	8.24	9.25	13.08	15.44	16.02	19.76	25.46	31.27
Теплопроизводительность – 2-х трубные системы [кВт]	(2)	Средняя	6.87	7.57	10.34	11.89	13.08	15.69	22.69	27.48
1,7		Низкая	4.08	4.3	8.36	9.4	10.1	11.72	19.55	23.26
		Высокая	1430	1604	2269	2678	2779	3426	4414	5421
Расход воды в режиме нагрева, 2-х трубная система [л/час] *	(2)	Средняя	1192	1313	1793	2061	2268	2721	3934	4765
		Низкая	708	746	1451	1630	1752	2033	3390	4032
_		Высокая	51.8	28.3	116.8	69.7	70.2	59.2	38.2	31.6
Перепад давления в режиме нагрева 2-х трубная система [кПа]	(2)	Средняя	37.6	19.9	77.2	44	49.1	39.5	31	25.1
		Низкая	15	7.4	53.2	29.1	31.2	23.6	23.7	18.6
		Высокая	13.19	-	21	-	25.7	-	41.1	-
Теплопроизводительность – 4-х трубные системы [кВт]	(3)	Средняя	10.98	-	16.57	-	20.96	-	36.66	-
		Низкая	6.5	-	13.37	-	16.17	-	31.58	-
D		Высокая	1154	-	1836	-	2247	-	3596	-
Расход воды в режиме нагрева, 4-х трубная система [л/час] *	(3)	Средняя	961	-	1449	-	1833	-	3205	-
		Низкая	568	-	1169	-	1414	-	2761	-
П		Высокая	33.1	-	75	-	45	-	24.8	-
Перепад давления в режиме нагрева 4-х трубная система [кПа]	(3)	Средняя	24	-	49.4	-	31.5	-	20.2	-
,		Низкая	9.5	-	33.9	-	19.9	-	15.4	-
		Высокая	1153	1130	2158	2116	2639	2587	4129	4048
Расход воздуха [м3/час]		Средняя	916	898	1553	1523	1994	1955	3505	3436
		Низкая	494	484	1174	1151	1422	1394	2853	2797
		Высокая	67	67	71	71	71	71	78	78
Уровень звуковой мощности [(дБ(А)	]	Средняя	62	62	65	65	65	65	75	75
		Низкая	52	52	60	60	59	59	70	70
		Высокая	57	57	61	61	62	62	69	69
Уровень звукового давления [дБ(А)]	)](4)	Средняя	52	52	56	56	56	56	66	66
		Низкая	43	43	50	50	50	50	61	61
Электропитание [В-ф-Гц]						230 /	1 / 50			
Потребляемая мощность		Макси	186	186	419	419	569	569	984	984
Потребляемый ток (А)		Макси	0.81	0.81	1.95	1.95	2.59	2.59	4.45	4.45
	Высота	э мм	331	331	331	331	350	350	439.3	439.3
Размеры	Ширин	на мм	989.6	989.6	989.6	989.6	1 239.6	1 239.6	1 633	1 633
	Глубин	а мм	800	800	800	800	900	900	900	900





<sup>[1]</sup> Температура в помещении 27°C по сухому термометру, 19°C по мокрому термометру – Температура воды 7/12 °C [2] Температура в помещении 20°C – Температура воды на входе: 50°C [3] Температура в помещении 20°C – Температура воды на входе: 70/ 60°C [4] Уровень звукового давления в помещении 100 м2, на расстоянии 1,5 метров и времени реверберации 0,3 секунд. \* Расход воды в режиме охлаждения указан в соответствии со стандартами EUROVENT и нормами UNI ENV 1397.

Для теплообменника 4-х трубные системы не поставляются

# Фэнкойлы модели YGFC

2-х и 4-х трубные системы Диапазон холодопроизводительности от 1.9 кВт до 14 кВт



Фэнкойлы серии YGFC специально разработаны для обеспечения требований зонного охлаждения или нагрева с помощью охлажденной или горячей воды. Чтобы удовлетворить растущий спрос на кондиционирование в городских центрах, где нагрузки высоки, а площади для размещения ограничены, фэнкойлы серии YGFC оборудованы теплообменником, который подходит для использования в системах «централизованного холодоснабжения», тем самым, помогая уменьшить мощность насоса при одновременном повышении общей эффективности системы.

# Отличительные особенности

- 10 типоразмеров производительности, выпускаемых для горизонтального или вертикального монтажа
- Модели могут быть в корпусе или без корпуса
- 3-х скоростные малошумные вентиляторы
- Опция «централизованного холодоснабжения» позволяет снизить энергопотребление насоса и повысить эффективность системы
- Теплообменник с 3-мя или 4-мя рядами труб
- Теплообменник двойного назначения: 3 или 4 ряда труб для охлаждения и 1 ряд труб для нагрева
- Электрический нагрев (дополнительная опция)
- Воздухораспределительная камера на всасывании и на подаче воздуха
- Различные опции защиты теплообменника, позволяющие увеличить срок службы продукции



Компьютерная программа подбора оборудования



# Фэнкойлы модели YGFC













# Технические характеристики

Модель			02 ST CB	03 ST CB	04 ST CB	05 ST CB	06 ST CB	07 ST CB	08 ST CB	10 ST CB	12 T CB	14 ST CB
_		Высокая	2.6	3.7	4.5	5.3	6.6	7.4	8.1	9.2	11	14
Полная холодопроизводительность [кВт]	(1)	Средняя	2.5	3.6	4.4	5.10	6.4	7	7.7	8.7	10.5	13
		Низкая	1.9	2.8	3.3	4.3	5.1	5.7	6.4	7.2	8.4	10.2
		Высокая	1.9	2.5	3.2	3.8	4.8	5.5	6	7	8.3	10.2
Холодопроизводительность по явному теплу [кВт]	[1]	Средняя	1.8	2.4	3.1	3.7	4.6	5.2	5.7	6.6	7.8	9.5
, , , , ,		Низкая	1.4	1.9	2.4	3	3.6	4.2	4.6	5.3	6.1	7.3
_		Высокая	410	547	752	839	994	1141	1163	1512	1775	2304
Расход воды в режиме охлаждения [л/час]	[1]	Средняя	396	515	720	767	944	1076	1102	1411	1732	2127
<i>y</i> ,		Низкая	313	513	544	619	752	868	896	1159	1368	1710
		Высокая	19	38.8	21.5	25.7	37.7	25.5	32.9	16.9	25.6	44.9
Перепад давления в режиме охлаждения [кПа]	(1)	Средняя	18.6	37.1	18.5	23.8	36.2	24.5	29.4	15.1	24.2	40.6
osolasiquentsis (italia)		Низкая	14.4	28.9	13.2	18.7	24.9	18.7	23.5	11.8	17.3	26.1
		Высокая	3.09	3.77	5	5.7	7.47	8.69	9.45	10.9	12.9	15.6
Теплопроизводительность – 2-х трубные системы [кВт]	(2)	Средняя	2.97	3.7	4.8	5.56	7.21	8.28	9.12	10.3	12.3	14.7
Z X 1Pyonine chiclema [KD1]		Низкая	2.3	2.9	3.74	4.58	5.66	6.64	7.39	8.3	9.6	11.3
		Высокая	447	633	785	918	1145	1274	1390	1584	1890	2412
Расход воды в режиме нагрева, 2-х трубная система [л/час] *	(2)	Средняя	428	612	756	886	1094	1210	1328	1498	1800	2232
2-х труоная система (лучас)		Низкая	331	479	576	734	882	990	1101	1238	1451	1764
Перепад давления в режиме нагрева 2-х трубная система [кПа]		Высокая	14.3	26.8	18.2	21.3	30.8	22	28.3	13.8	21.5	37.7
	(2)	Средняя	14	25.6	15.7	19.7	29.6	21	25.3	12.3	20.2	34.1
нагрева 2-х груоная система [кгта]		Низкая	11.3	20.2	11.3	15.6	20.4	16	20.1	9.3	17.3 12.9 12.3 9.6 1890 8 1890 8 1451 21.5 20.2 14.1 9.32 9.15 7.35 809 788 633 53.9 52.1	21.4
T		Высокая	2.23	2.91	3.69	4.6	5.64	7.18	7.93	7.79	9.32	11.8
Теплопроизводительность – 4-х трубные системы [кВт]	(3)	Средняя	2.20	2.83	3.54	4.36	5.49	6.94	7.74	7.39	9.15	11.3
		Низкая	1.91	2.44	2.99	3.63	4.58	6.02	6.74	6.2	7.35	9.38
		Высокая	191	252	316	396	486	619	684	670	809	1011
Расход воды в режиме нагрева,	(3)	Средняя	173	245	306	375	472	598	666	637	788	972
4-х трубная система [л/час]		Низкая	166	209	260	313	393	518	580	533	633	806
		Высокая	8.34	14.4	23.7	37.4	56.6	102	129	35.5	53.9	93.1
Перепад давления в режиме нагрева 4-х трубная система [кПа]	(3)	Средняя	8.1	13.7	22	33.8	53.8	95.6	123	32.2	52.1	86.7
нагрева 4-х груоная система [кгта]		Низкая	6.3	10.5	16.1	24.1	38.4	73.4	94.7	23.2	34.6	61
		Высокая	435	518	732	831	1133	1312	1415	1714	2036	2399
Расход воздуха [м3/час]		Средняя	413	506	691	805	1081	1225	1349	1599	1899	2220
		Низкая	296	370	499	620	773	904	1007	1176	1340	1548
		Высокая	54	56	59	62	64	64	62	66	66	68
Уровень звуковой мощности [дБ(А)]		Средняя	53	54	57	59	62	63	60	63	64	66
. , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		Низкая	45	47	50	53	56	58	53	55	54	61
Электропитание (В-ф-Гц)								/ 50 + E				
Потребляемая мощность [Вт]		Макси	37	49	66	89	120	145	139	202	214	257
	Высота	мм	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560
Размеры	Ширина		840	940	1040	1122	1260	1460	1560	1660	1860	2160
1	Глубина		263	263	263	263	263	263	263	263	263	263

<sup>[1]</sup> Температура в помещении 27°C по сухому термометру, 19°C по мокрому термометру – Температура воды 7/12 °C

Соблюдаются требованию по минимальному количеству в заказе. Проконсультируйтесь с представителем JCI





<sup>(2)</sup> Температура в помещении 20°С − Температура воды на входе: 50°С (3) Температура в помещении 20°С − Температура воды на входе:70/ 60°С \* Расход воды в режиме охлаждения указан в соответствии со стандартами EUROVENT и нормами UNI ENV 1397.

# Kacceтные фэнкойлы модели YHK Hydro

2-х и 4-х трубные системы

Диапазон холодопроизводительности от 1.3 кВт до 11.1 кВт





# Электронные регуляторы с проводным подключением

### BR

Дистанционный переключатель выбора одной трех скоростей вращения вентилятора

### TR

BR + электронный термостат и переключатель режима работы "лето/зима"

### ATR

Автоматическая версия регулятора

### DTR

Цифровой автоматический дистанционный контроллер

### TM0 503 SV2

Цифровой Автоматический дистанционный контроллер, который должен быть смонтирован в стандартной настенной коробке

### DRC - DI

Центральный контроллер для управления работой до 60 терминалов



# Инфракрасный беспроводной пульт управления





**FX03 Контроллер для терминала** Совместим с сетями стандарта BacNET и N2 Metasys







В качестве дополнительной опции могут быть поставлены модели с отделкой панелей разных цветов.

Кассетные фэнкойлы серии ҮНК имеют простую и элегантную конструкцию. Высокие стандарты качества изготовления и высокая надежность в комбинации с широким выбором комплектующих элементов позволяют обеспечить отличное решение для всех требований комфортного охлаждения и нагрева.



Компьютерная программа подбора оборудования

# Отличительные особенности

- Холодильная мощность от 1.3 до 11.1 кВт
- Исполнение для 2-х и 4-х трубных систем во всем диапазоне производительностей
- 2 типоразмера: 600 х 600 и 800 х 800
- Возможен выбор из 6-ти скоростей вращения вентилятора
- Встроенный конденсатный насос для всех моделей
- Двухходовые/ трехходовые клапаны могут быть смонтированы или поставляться отдельно для всех моделей
- Предусмотрена возможность изменения цвета решетки и рамы
- Возможность выбора различных приборов автоматики и контроля
- В качестве дополнительной опции может быть установлен электрический нагреватель для всего диапазона (только 2-х трубные системы)
- Все металлические элементы теплоизолированы, чтобы исключить конденсацию



# Kacceтные фэнкойлы моделиYHK Hydro

Диапазон производительности от 1.3 кВт до 11.1 кВт













# Технические характеристики

Модель –2-х трубная система			YHK 20-2	YHK 25-2	YHK 40-2	YHK 50-2	YHK 65-2	YHK 95-2	YHK 110-2
Полная холодопроизводительность		Высокая	2.0	2.7	4.3	5.0	6.2	9.5	11.1
[кВт]	(1)	Средняя	1.6	2.3	3.3	3.9	4.9	6.8	8.5
[KD1]		Низкая	1.3	1.8	2.3	2.9	4.2	5.3	5.3
Холодопроизводительность по		Высокая	1.6	2.0	3.2	3.7	4.6	6.5	8.3
явному теплу [кВт]	(1)	Средняя	1.3	1.8	2.4	2.8	3.6	4.5	6.1
ABHOMY TETRIY [KD1]		Низкая	1.0	1.4	1.6	2.1	3.0	3.5	3.7
D		Высокая	340	461	745	863	1 060	1 636	1 909
Расход воды в режиме охлаждения	(1)	Средняя	280	402	574	667	845	1 166	1 453
[л/час]		Низкая	219	316	387	506	724	913	913
_		Высокая	10	9.7	15.1	19.7	21.6	26.9	35.6
Перепад давления в режиме	4	Средняя	7	7.6	9.4	12.4	14.3	14.7	21.8
охлаждения [кПа]		Низкая	4.5	4.9	4.6	7.5	10.9	9.4	9.4
		Высокая	2.6	3.4	5.2	6.2	7.8	11.7	14.0
Теплопроизводительность –		Средняя	2.1	2.9	3.9	4.6	6.0	8.0	10.3
2-х трубные системы [кВт]		Низкая	1.6	2.2	2.6	3.4	5.1	6.1	6.1
		Высокая	340	461	745	863	1 060	1 636	1 909
Расход воды в режиме нагрева,	4 - 4		280	402	574	667	845	1 166	1 453
2-х трубная система [л/час]		Средняя							
.,		Низкая	219	316	387	506	724	913	913
Перепад давления в режиме		Высокая	9	8.2	11.4	17.7	15.1	23	30.6
охлаждения [кПа]		Средняя	6	6.3	7.3	11.2	9.9	12.4	18.6
		Низкая	4	4.1	3.5	6.7	6.7	7.9	7.9
Теппопроизволительность —		Высокая	4.6	5.7	9.3	10.6	13.1	19.8	23.7
Теплопроизводительность – 2-х трубные системы [кВт]	(3)	Средняя	3.7	4.9	7	8.3	10.7	13.4	17.3
Z X 19yonbic cheremol [KD1]		Низкая	2.8	4.2	4.9	6.1	8.6	10.3	10.3
D		Высокая	393	488	795	914	1 130	1 699	2 037
Расход воды в режиме нагрева,	(3)	Средняя	315	422	598	709	874	1 155	1 484
2-х трубная система [л/час]		Низкая	240	360	415	524	741	882	882
_		Высокая	9.9	8.4	12.5	16	17.5	20.9	28.9
Перепад давления в режиме		Средняя	6.5	6.4	7.6	10	11.3	10.6	16
нагрева 2-х трубная система [кПа]		Низкая	4	4.8	4	5.9	8.4	6.7	6.7
		THISTON	-	4.0	-	0.7	0.4	0.7	0.7
Модели -4 –х трубные систем	ы		YHK 20-4	YHK 25-4	YHK 40-4	YHK 50-4	YHK 65-4	YHK 95-4	YHK 110-4
Полная холодопроизводительность		Высокая	2.3	2.7	3.3	3.8	6.3	7.7	8.9
[кВт] 4-х трубный системы	(1)	Средняя	2.0	2.4	2.7	3.0	5.0	5.7	6.9
[кыт] 4-х труоный системы		Низкая	1.5	1.9	1.9	2.4	4.1	4.5	4.5
Холодопроизводительность по		Высокая	1.9	2.0	2.6	3.0	4.7	5.8	6.8
явному теплу [кВт] 4-х трубные	(1)	Средняя	1.6	1.7	2.0	2.3	3.7	4.2	5.2
системы		Низкая	1.2	1.3	1.3	1.8	3.0	3.3	3.3
Расход воды в режиме охлаждения		Высокая	401	464	574	655	1 090	1 326	1 529
[л/час]	(1)	Средняя	337	406	456	519	865	974	1 192
4-х трубные системы		Низкая	260	318	318	406	712	777	777
Перепад давления в режиме		Высокая							0/8
охлаждения [кПа]			13.5	8.8	13.4	17	18 9	26.9	.34 /
	111		13.5 10	8.8	13.4	17 11 2	18.9 12.5	26.9 15.4	34.7 22.1
4-х трурные системы		Средняя	10	6.9	8.8	11.2	12.5	15.4	22.1
4-х трубные системы		Средняя Низкая	10 6	6.9 4.6	8.8 4.6	11.2 7.2	12.5 8.8	15.4 10.3	22.1 10.3
Теплопроизводительность –		Средняя Низкая Высокая	10 6 3.0	6.9 4.6 3.5	8.8 4.6 4.4	11.2 7.2 5.0	12.5 8.8 9.1	15.4 10.3 11.0	22.1 10.3 12.7
	(3)	Средняя Низкая Высокая Средняя	10 6 3.0 2.5	6.9 4.6 3.5 3.0	8.8 4.6 4.4 3.5	11.2 7.2 5.0 4.0	12.5 8.8 9.1 7.2	15.4 10.3 11.0 8.1	22.1 10.3 12.7 10.0
Теплопроизводительность –	(3)	Средняя Низкая Высокая Средняя Низкая	10 6 3.0 2.5 2.0	6.9 4.6 3.5 3.0 2.4	8.8 4.6 4.4 3.5 2.4	7.2 5.0 4.0 3.1	12.5 8.8 9.1 7.2 5.9	15.4 10.3 11.0 8.1 6.5	22.1 10.3 12.7 10.0 6.5
Теплопроизводительность –	(3)	Средняя Низкая Высокая Средняя Низкая Высокая	10 6 3.0 2.5 2.0 261	6.9 4.6 3.5 3.0 2.4 298	8.8 4.6 4.4 3.5 2.4 378	11.2 7.2 5.0 4.0 3.1 426	12.5 8.8 9.1 7.2 5.9 783	15.4 10.3 11.0 8.1 6.5 946	22.1 10.3 12.7 10.0 6.5 1 092
Теплопроизводительность — 4-х трубные системы [кВт] (3)	(3)	Средняя Низкая Высокая Средняя Низкая Высокая Средняя Средняя	10 6 3.0 2.5 2.0 261 219	6.9 4.6 3.5 3.0 2.4 298 260	8.8 4.6 4.4 3.5 2.4 378 298	11.2 7.2 5.0 4.0 3.1 426 341	12.5 8.8 9.1 7.2 5.9 783 618	15.4 10.3 11.0 8.1 6.5 946 697	22.1 10.3 12.7 10.0 6.5 1 092 858
Теплопроизводительность — 4-х трубные системы [кВт] [3] Расход воды в режиме нагрева,	(3)	Средняя Низкая Высокая Средняя Низкая Высокая Средняя Низкая	10 6 3.0 2.5 2.0 261 219 169	6.9 4.6 3.5 3.0 2.4 298 260 209	8.8 4.6 4.4 3.5 2.4 378 298 209	11.2 7.2 5.0 4.0 3.1 426 341 267	12.5 8.8 9.1 7.2 5.9 783 618 508	15.4 10.3 11.0 8.1 6.5 946 697 555	22.1 10.3 12.7 10.0 6.5 1 092 858 555
Теплопроизводительность — 4-х трубные системы [кВт] [3] Расход воды в режиме нагрева, 4-х трубная система [л/час]	(3)	Средняя Низкая Высокая Средняя Низкая Высокая Средняя Низкая Высокая Высокая	10 6 3.0 2.5 2.0 261 219 169 14.5	6.9 4.6 3.5 3.0 2.4 298 260 209 10.8	8.8 4.6 4.4 3.5 2.4 378 298 209 16.6	11.2 7.2 5.0 4.0 3.1 426 341 267 20.5	12.5 8.8 9.1 7.2 5.9 783 618 508 21.4	15.4 10.3 11.0 8.1 6.5 946 697 555 29.9	22.1 10.3 12.7 10.0 6.5 1 092 858 555 38.8
Теплопроизводительность — 4-х трубные системы [кВт] [3] Расход воды в режиме нагрева, 4-х трубная система [л/час] Перепад давления в режиме	(3)	Средняя Низкая Высокая Средняя Низкая Высокая Средняя Низкая Высокая Средняя Высокая	10 6 3.0 2.5 2.0 261 219 169 14.5 10.5	6.9 4.6 3.5 3.0 2.4 298 260 209 10.8 8.5	8.8 4.6 4.4 3.5 2.4 378 298 209 16.6 10.8	11.2 7.2 5.0 4.0 3.1 426 341 267 20.5 13.8	12.5 8.8 9.1 7.2 5.9 783 618 508 21.4	15.4 10.3 11.0 8.1 6.5 946 697 555 29.9 17.4	22.1 10.3 12.7 10.0 6.5 1 092 858 555 38.8 25.3
Теплопроизводительность — 4-х трубные системы [кВт] [3] Расход воды в режиме нагрева, 4-х трубная система [л/час]	(3)	Средняя Низкая Высокая Средняя Низкая Высокая Средняя Низкая Высокая Средняя Низкая	10 6 3.0 2.5 2.0 261 219 169 14.5 10.5 6.5	6.9 4.6 3.5 3.0 2.4 298 260 209 10.8 8.5 5.7	8.8 4.6 4.4 3.5 2.4 378 298 209 16.6 10.8 5.7	11.2 7.2 5.0 4.0 3.1 426 341 267 20.5 13.8 8.8	12.5 8.8 9.1 7.2 5.9 783 618 508 21.4 14 9.8	15.4 10.3 11.0 8.1 6.5 946 697 555 29.9 17.4 11.5	22.1 10.3 12.7 10.0 6.5 1 092 858 555 38.8 25.3 11.5
Теплопроизводительность — 4-х трубные системы [кВт] [3] Расход воды в режиме нагрева, 4-х трубная система [л/час] Перепад давления в режиме нагрева 4-х трубная система [кПа]	(3)	Средняя Низкая Высокая Средняя Низкая Высокая Средняя Низкая Высокая Средняя Низкая Высокая Средняя Низкая	10 6 3.0 2.5 2.0 261 219 169 14.5 10.5 6.5 610	6.9 4.6 3.5 3.0 2.4 298 260 209 10.8 8.5 5.7 520	8.8 4.6 4.4 3.5 2.4 378 298 209 16.6 10.8 5.7 710	11.2 7.2 5.0 4.0 3.1 426 341 267 20.5 13.8 8.8 880	12.5 8.8 9.1 7.2 5.9 783 618 508 21.4 14 9.8	15.4 10.3 11.0 8.1 6.5 946 697 555 29.9 17.4 11.5	22.1 10.3 12.7 10.0 6.5 1 092 858 555 38.8 25.3 11.5 1 820
Теплопроизводительность — 4-х трубные системы [кВт] [3] Расход воды в режиме нагрева, 4-х трубная система [л/час] Перепад давления в режиме	(3)	Средняя Низкая Высокая Средняя Средняя Средняя Средняя Средняя	10 6 3.0 2.5 2.0 261 219 169 14.5 10.5 6.5 6.10 420	6.9 4.6 3.5 3.0 2.4 298 260 209 10.8 8.5 5.7 520 420	8.8 4.6 4.4 3.5 2.4 378 298 209 16.6 10.8 5.7 710	11.2 7.2 5.0 4.0 3.1 426 341 267 20.5 13.8 8.8 8.8 880 610	12.5 8.8 9.1 7.2 5.9 783 618 508 21.4 14 9.8 1140 820	15.4 10.3 11.0 8.1 6.5 946 697 555 29.9 17.4 11.5 1500 970	22.1 10.3 12.7 10.0 6.5 1 092 858 555 38.8 25.3 11.5 1 820 1 280
Теплопроизводительность — 4-х трубные системы [кВт] [3] Расход воды в режиме нагрева, 4-х трубная система [л/час] Перепад давления в режиме нагрева 4-х трубная система [кПа]	(3)	Средняя Низкая Высокая Средняя Низкая Высокая Средняя Низкая Высокая Средняя Низкая Высокая Средняя Низкая	10 6 3.0 2.5 2.0 261 219 169 14.5 10.5 6.5 610 420 310	6.9 4.6 3.5 3.0 2.4 298 260 209 10.8 8.5 5.7 520 420 310	8.8 4.6 4.4 3.5 2.4 378 298 209 16.6 10.8 5.7 710 500 320	11.2 7.2 5.0 4.0 3.1 426 341 267 20.5 13.8 8.8 880 610 430	12.5 8.8 9.1 7.2 5.9 783 618 508 21.4 14 9.8	15.4 10.3 11.0 8.1 6.5 946 697 555 29.9 17.4 11.5 1500 970 710	22.1 10.3 12.7 10.0 6.5 1 092 858 555 38.8 25.3 11.5 1 820 7 10
Теплопроизводительность — 4-х трубные системы [кВт] [3] Расход воды в режиме нагрева, 4-х трубная система [л/час] Перепад давления в режиме нагрева 4-х трубная система [кПа]	(3)	Средняя Низкая Высокая Средняя Средняя Средняя Средняя Средняя	10 6 3.0 2.5 2.0 261 219 169 14.5 10.5 6.5 6.10 420	6.9 4.6 3.5 3.0 2.4 298 260 209 10.8 8.5 5.7 520 420	8.8 4.6 4.4 3.5 2.4 378 298 209 16.6 10.8 5.7 710 500 320 53	11.2 7.2 5.0 4.0 3.1 426 341 267 20.5 13.8 8.8 8.8 880 610	12.5 8.8 9.1 7.2 5.9 783 618 508 21.4 14 9.8 1140 820	15.4 10.3 11.0 8.1 6.5 946 697 555 29.9 17.4 11.5 1500 970	22.1 10.3 12.7 10.0 6.5 1 092 858 555 38.8 25.3 11.5 1 820 1 280
Теплопроизводительность — 4-х трубные системы [кВт] [3] Расход воды в режиме нагрева, 4-х трубная система [л/час] Перепад давления в режиме нагрева 4-х трубная система [кПа]	(3)	Средняя Низкая Высокая Средняя Низкая	10 6 3.0 2.5 2.0 261 219 169 14.5 10.5 6.5 610 420 310	6.9 4.6 3.5 3.0 2.4 298 260 209 10.8 8.5 5.7 520 420 310	8.8 4.6 4.4 3.5 2.4 378 298 209 16.6 10.8 5.7 710 500 320	11.2 7.2 5.0 4.0 3.1 426 341 267 20.5 13.8 8.8 880 610 430	12.5 8.8 9.1 7.2 5.9 783 618 21.4 14 9.8 1140 820 630	15.4 10.3 11.0 8.1 6.5 946 697 555 29.9 17.4 11.5 1500 970 710	22.1 10.3 12.7 10.0 6.5 1 092 858 555 38.8 25.3 11.5 1 820 7 10
Теплопроизводительность — 4-х трубные системы [кВт] (3) Расход воды в режиме нагрева, 4-х трубная система [л/час] Перепад давления в режиме нагрева 4-х трубная система [кПа] Расход воздуха [м3/час]	(3)	Средняя Низкая Высокая Средняя Низкая Высокая Средняя Низкая Высокая Средняя Низкая Высокая Средняя Высокая Средняя Низкая Высокая Высокая	10 6 3.0 2.5 2.0 261 219 169 14.5 10.5 6.5 610 420 310 49	6.9 4.6 3.5 3.0 2.4 298 260 209 10.8 8.5 5.7 520 420 310 45	8.8 4.6 4.4 3.5 2.4 378 298 209 16.6 10.8 5.7 710 500 320 53	11.2 7.2 5.0 4.0 3.1 426 341 267 20.5 13.8 8.8 880 610 430 59	12.5 8.8 9.1 7.2 5.9 783 618 508 21.4 14 9.8 1140 820 630 48	15.4 10.3 11.0 8.1 6.5 946 697 555 29.9 17.4 11.5 1500 970 710	22.1 10.3 12.7 10.0 6.5 1092 858 555 38.8 25.3 11.5 1 820 710 58
Теплопроизводительность — 4-х трубные системы [кВт] (3) Расход воды в режиме нагрева, 4-х трубная система [л/час] Перепад давления в режиме нагрева 4-х трубная система [кПа] Расход воздуха [м3/час]	(3)	Средняя Низкая Высокая Средняя Низкая Высокая Высокая Средняя Низкая Высокая Средняя Низкая Высокая Средняя Высокая Средняя Высокая Средняя Низкая Высокая	10 6 3.0 2.5 2.0 261 219 169 14.5 10.5 6.5 6.10 420 310 49 40	6.9 4.6 3.5 3.0 2.4 298 260 209 10.8 8.5 5.7 520 420 310 45 40	8.8 4.6 4.4 3.5 2.4 378 298 209 16.6 10.8 5.7 710 500 320 53 45 33	11.2 7.2 5.0 4.0 3.1 426 341 267 20.5 13.8 8.8 880 610 430 59 49 41	12.5 8.8 9.1 7.2 5.9 783 618 508 21.4 14 9.8 1140 820 630 48 40 33	15.4 10.3 11.0 8.1 6.5 946 697 555 29.9 17.4 11.5 1500 970 710 53 40 34	22.1 10.3 12.7 10.0 6.5 1 092 858 555 38.8 25.3 11.5 1 820 1 280 710 58 48
Теплопроизводительность — 4-х трубные системы [кВт] (3) Расход воды в режиме нагрева, 4-х трубная система [л/час] Перепад давления в режиме нагрева 4-х трубная система [кПа] Расход воздуха [м3/час] Уровень звуковой мощности [дБ(А)]	(3)	Средняя Низкая Высокая Средняя Высокая Средняя Низкая Высокая Средняя Низкая Высокая Высокая Высокая Высокая Высокая	10 6 3.0 2.5 2.0 261 219 169 14.5 10.5 6.5 610 420 310 49 40 33 40	6.9 4.6 3.5 3.0 2.4 298 260 209 10.8 8.5 5.7 520 420 310 45 40 33 36	8.8 4.6 4.4 3.5 2.4 378 298 209 16.6 10.8 5.7 710 500 320 53 45 33 44	11.2 7.2 5.0 4.0 3.1 426 341 267 20.5 13.8 8.8 880 610 430 59 49 41 50	12.5 8.8 9.1 7.2 5.9 783 618 508 21.4 14 9.8 1140 820 630 48 40 33 39	15.4 10.3 11.0 8.1 6.5 946 697 555 29.9 17.4 11.5 1500 970 710 53 40 34	22.1 10.3 12.7 10.0 6.5 1 092 858 555 38.8 25.3 11.5 1 820 1 280 710 58 48 34
Теплопроизводительность — 4-х трубные системы [кВт] (3) Расход воды в режиме нагрева, 4-х трубная система [л/час] Перепад давления в режиме нагрева 4-х трубная система [кПа] Расход воздуха [м3/час]	(3) (3) (3) (4)	Средняя Низкая Высокая Средняя Средняя Средняя Средняя Средняя Средняя Средняя	10 6 3.0 2.5 2.0 261 219 169 14.5 10.5 6.5 610 420 310 49 40 33 40	6.9 4.6 3.5 3.0 2.4 298 260 209 10.8 8.5 5.7 520 310 45 40 33 36 31	8.8 4.6 4.4 3.5 2.4 378 298 209 16.6 10.8 5.7 710 500 320 53 45 33 44 36	11.2 7.2 5.0 4.0 3.1 426 341 267 20.5 13.8 8.8 880 610 430 59 49 41 50 40	12.5 8.8 9.1 7.2 5.9 783 618 508 21.4 14 9.8 1140 620 630 48 40 33 39 31	15.4 10.3 11.0 8.1 6.5 946 697 555 29.9 17.4 11.5 1500 970 710 53 40 34 44 31	22.1 10.3 12.7 10.0 6.5 1 092 858 555 38.8 25.3 11.5 1 820 710 58 48 34 49 39
Теплопроизводительность — 4-х трубные системы [кВт] [3] Расход воды в режиме нагрева, 4-х трубная система [л/час] Перепад давления в режиме нагрева 4-х трубная система [кПа] Расход воздуха [м3/час] Уровень звуковой мощности [дБ[А]] Уровень звукового давления [дБ[А]]	(3) (3) (3) (4)	Средняя Низкая Высокая Средняя Высокая Средняя Низкая Высокая Средняя Низкая Высокая Высокая Высокая Высокая Высокая	10 6 3.0 2.5 2.0 261 219 169 14.5 10.5 6.5 610 420 310 49 40 33 40	6.9 4.6 3.5 3.0 2.4 298 260 209 10.8 8.5 5.7 520 420 310 45 40 33 36	8.8 4.6 4.4 3.5 2.4 378 298 209 16.6 10.8 5.7 710 500 320 53 45 33 44	11.2 7.2 5.0 4.0 3.1 426 341 267 20.5 13.8 8.8 880 610 430 59 49 41 50 40 32	12.5 8.8 9.1 7.2 5.9 783 618 508 21.4 14 9.8 1140 820 630 48 40 33 39	15.4 10.3 11.0 8.1 6.5 946 697 555 29.9 17.4 11.5 1500 970 710 53 40 34	22.1 10.3 12.7 10.0 6.5 1 092 858 555 38.8 25.3 11.5 1 820 1 280 710 58 48 34
Теплопроизводительность — 4-х трубные системы [кВт] [3] Расход воды в режиме нагрева, 4-х трубная система [л/час] Перепад давления в режиме нагрева 4-х трубная система [кПа] Расход воздуха [м3/час] Уровень звуковой мощности [дБ[А]] Уровень звукового давления [дБ[А]] Электропитание (В-ф-Гц)	(3) (3) (3) (4)	Средняя Низкая Высокая Средняя Низкая	10 6 3.0 2.5 2.0 261 219 169 14.5 10.5 6.5 610 420 310 49 40 33 40 31 24	6.9 4.6 3.5 3.0 2.4 298 260 209 10.8 8.5 5.7 520 420 310 45 40 33 36 31 24	8.8 4.6 4.4 3.5 2.4 378 298 209 16.6 10.8 5.7 710 500 320 53 45 33 44 36 24	11.2 7.2 5.0 4.0 3.1 426 341 267 20.5 13.8 8.8 880 610 430 59 49 41 50 40 32 230V/1ph/50hZ	12.5 8.8 9.1 7.2 5.9 783 618 508 21.4 14 9.8 1140 820 630 48 40 33 39 31 24	15.4 10.3 11.0 8.1 6.5 946 697 555 29.9 17.4 11.5 1500 970 710 53 40 34 44 31 25	22.1 10.3 12.7 10.0 6.5 1 092 858 555 38.8 25.3 11.5 1 820 1 280 710 58 48 34 49 39 25
Теплопроизводительность — 4-х трубные системы [кВт] (3) Расход воды в режиме нагрева, 4-х трубная система [л/час] Перепад давления в режиме нагрева 4-х трубная система [кПа] Расход воздуха [м3/час] Уровень звуковой мощности [дБ[А]] Уровень звукового давления [дБ[А]] Электропитание [В-ф-Гц] Потребляемая мощность [Вт]	(3) (3) (3) (4)	Средняя Низкая Высокая Средняя Низкая	10 6 3.0 2.5 2.0 261 219 169 14.5 10.5 6.5 610 420 310 49 40 33 40 31 24	6.9 4.6 3.5 3.0 2.4 298 260 209 10.8 8.5 5.7 520 420 310 45 40 33 36 31 24	8.8 4.6 4.4 3.5 2.4 378 298 209 16.6 10.8 5.7 710 500 320 53 45 33 44 36 24	11.2 7.2 5.0 4.0 3.1 426 341 267 20.5 13.8 8.8 880 610 430 59 47 41 50 40 32 230V/1ph/50hZ	12.5 8.8 9.1 7.2 5.9 783 618 508 21.4 14 9.8 1140 820 630 48 40 33 39 31 24	15.4 10.3 11.0 8.1 6.5 946 697 555 29.9 17.4 11.5 1500 970 710 53 40 34 44 31 25	22.1 10.3 12.7 10.0 6.5 1 092 858 555 38.8 25.3 11.5 1 820 1 280 710 58 48 34 49 39 25
Теплопроизводительность — 4-х трубные системы [кВт] (3) Расход воды в режиме нагрева, 4-х трубная система [л/час] Перепад давления в режиме нагрева 4-х трубная система [кПа] Расход воздуха [м3/час] Уровень звуковой мощности [дБ[А]] Уровень звукового давления [дБ[А]] Электропитание [В-ф-Гц] Потребляемая мощность [Вт] Потребляемая мощность [Вт]	(3) (3) (3) (4)	Средняя Низкая Высокая Средняя Низкая	10 6 3.0 2.5 2.0 261 219 169 14.5 10.5 6.5 610 420 310 49 40 33 40 31 24	6.9 4.6 3.5 3.0 2.4 298 260 209 10.8 8.5 5.7 520 420 310 45 40 33 36 31 24	8.8 4.6 4.4 3.5 2.4 378 298 209 16.6 10.8 5.7 710 500 320 53 45 33 44 36 24	11.2 7.2 5.0 4.0 3.1 426 341 267 20.5 13.8 8.8 880 610 430 59 49 41 50 40 32 230V/1ph/50hZ	12.5 8.8 9.1 7.2 5.9 783 618 21.4 14 9.8 1140 820 630 48 40 33 39 31 24	15.4 10.3 11.0 8.1 6.5 946 697 555 29.9 17.4 11.5 1500 970 710 53 40 34 44 31 25	22.1 10.3 12.7 10.0 6.5 10.92 858 555 38.8 25.3 11.5 1 820 710 58 48 34 49 39 25
Теплопроизводительность — 4-х трубные системы [кВт] (3) Расход воды в режиме нагрева, 4-х трубная система [л/час] Перепад давления в режиме нагрева 4-х трубная система [кПа] Расход воздуха [м3/час] Уровень звуковой мощности [дБ[А]] Уровень звукового давления [дБ[А]] Электропитание [В-ф-Гц] Потребляемая мощность [Вт]	(3) (3) (3) (4)	Средняя Низкая Высокая Средняя Низкая Высокая Средняя Низкая Высокая Средняя Высокая Высокая Средняя Низкая	10 6 3.0 2.5 2.0 261 219 169 14.5 10.5 6.5 610 420 310 49 40 33 40 33 24	6.9 4.6 3.5 3.0 2.4 298 260 209 10.8 8.5 5.7 520 420 310 33 36 31 24 44 0.20 1.4	8.8 4.6 4.4 3.5 2.4 378 298 209 16.6 10.8 5.7 710 500 320 320 45 33 44 36 24	11.2 7.2 5.0 4.0 3.1 426 341 267 20.5 13.8 8.8 880 610 430 47 41 50 40 32 230V/1ph/50hZ 90 0.45 2.1	12.5 8.8 9.1 7.2 5.9 783 618 508 21.4 14 9.8 1140 820 630 48 40 33 39 31 24 77 0.36 3.0	15.4 10.3 11.0 8.1 6.5 946 697 555 29.9 17.4 11.5 1500 970 710 34 44 44 31 25	22.1 10.3 12.7 10.0 6.5 1 092 858 555 38.8 25.3 11.5 1 820 1 280 710 58 48 34 49 39 25 170 0.74 4.0
Теплопроизводительность — 4-х трубные системы [кВт] [3] Расход воды в режиме нагрева, 4-х трубная система [л/час] Перепад давления в режиме нагрева 4-х трубная система [кПа] Расход воздуха [мЗ/час] Уровень звуковой мощности [дБ(А)] Уровень звукового давления [дБ(А)] Электропитание [В-Ф-Гц] Потребляемая мощность [Вт] Потребляемый ток [А] Объем воды [2 трубы] [1]	(3) (3) (3) (4)	Средняя Низкая Высокая Макси Макси	10 6 3.0 2.5 2.0 261 219 169 14.5 10.5 6.5 610 420 310 49 40 33 40 31 24	6.9 4.6 3.5 3.0 2.4 298 260 209 10.8 8.5 5.7 520 420 310 45 40 33 36 31 24	8.8 4.6 4.4 3.5 2.4 378 298 209 16.6 10.8 5.7 710 500 320 53 45 33 44 36 24	11.2 7.2 5.0 4.0 3.1 426 341 267 20.5 13.8 8.8 880 610 430 59 49 41 50 40 32 230V/1ph/50hZ	12.5 8.8 9.1 7.2 5.9 783 618 21.4 14 9.8 1140 820 630 48 40 33 39 31 24	15.4 10.3 11.0 8.1 6.5 946 697 555 29.9 17.4 11.5 1500 970 710 53 40 34 44 31 25	22.1 10.3 12.7 10.0 6.5 10.92 858 555 38.8 25.3 11.5 1 820 710 58 48 34 49 39 25

<sup>[1]</sup> Температура в помещении 27°C по сухому термометру, 19°C по мокрому термометру – Температура воды 7/12 °C (2) Температура в помещении 20°C – Температура воды на входе: 50°C (3) Температура в помещении 20°C – Температура воды на входе:70/60°C

Глубина мм





<sup>[4]</sup> Уровень звукового давления в помещении 100 м2, на расстоянии 1,5 метров и времени реверберации 0,3 секунд. \* Расход воды в режиме охлаждения указан в соответствии со стандартами EUROVENT и нормами UNI ENV 1397.

# Kaccethыe фэнкойлы серии YHK ECM Hydro с вентиляторами инверторного привода

# 2-х и 4-х трубные системы

Диапазон холодопроизводительности от 1.8 кВт до 10.8 кВт





# Электронные регуляторы с проводным подключением

# Регуляторы проводного

подключения ETN-ECM Контроллер настенного монтажа, позволяющий реализовать управление инверторным электродвигателем с помощью сигнала 0-10 Вольт. Такой же контроллер может быть подключен к одному или нескольким кассетным фэнкойлам, чтобы реализовать функцию согласования (задающий- подчиненный).



# Инфракрасный беспроводной пульт управления









В качестве дополнительной опции могут быть поставлены модели с отделкой панелей разных цветов.



BacNET и N2 Metasys

Кассетные фэнкойлы серии ҮНК ЕСМ являются результатом научных и конструкторских исследований, направленных на разработку передовой продукции, объединяющей в себе отличные показатели производительности, малошумный режим работы и универсальность устройств контроля и автоматики.

В фэнкойлах серии ҮНК-ЕСМ используются бесщеточные синхронные электродвигатели с постоянными магнитами, которые регулируются с помощью инверторной платы, смонтированной на аппарате. Расход воздуха может плавно изменяться с помощью сигнала 1-10 Вольт. Чрезвычайно высокая эффективность режима работы, а также низкая скорость вращения позволяют значительно снизить потребление электрической энергии таких двигателей (практически на 75% ниже энергопотребления традиционных электродвигателей). При нормальных условиях эксплуатации потребляемая мощность не превышает 10 Вт во всем диапазоне производительности.

# Отличительные особенности

- Холодильная мощность от 1.8 до 10.8 кВт
- Модели ҮНКН: оборудованы беспроводным инфракрасным регулятором (стандартное исполнение)
- Модели ҮНКҮ: оборудованы регулятором проводного подключения (дополнительная опция)
- Предназначены для 2-х трубных (-2) и 4-х (-4 или -6) трубных систем
- Два типоразмера: 600 x 600 & 800 x 800
- Встроенный конденсатный насос для всех моделей этой
- Двухходовые/ трехходовые клапаны могут быть смонтированы на установке или поставляться отдельно для всех моделей
- Предусмотрена возможность изменения цвета решетки и
- Все металлические элементы закрыты теплоизоляцией, чтобы исключить конденсацию
- Инверторный электродвигатель вентилятора обеспечивает малошумный режим работы
- Потребление электроэнергии сокращено до 75%
- Различные контроллеры с функцией «ведущий –ведомый»



Компьютерная программа подбора оборудования



# Кассетные фэнкойлы серии YHK ECM Hydro с вентиляторами инверторного привода

Диапазон производительности от 1.8 кВт до 10.8 кВт















### Технические характеристики

Model -2 pipes			YHK-ECM 25-2	YHK-ECM 40-2	YHK-ECM 50-2	YHK-ECM 65-2	YHK-ECM 95-2
		Высокая	2.8	4.3	5.0	6.3	10.8
Полная холодопроизводительность [кВт]	[1]	Средняя	2.2	3.1	3.9	5.2	7.7
[KDI]		Низкая	1.8	2.2	2.6	4.2	5.3
		Высокая	2.1	3.2	3.7	4.7	7.9
Холодопроизводительность по	[1]	Средняя	1.6	2.2	2.8	3.8	5.5
явному теплу [кВт]		Низкая	1.4	1.6	1.8	3.0	3.7
		Высокая	473	744	864	1 089	1 848
Расход воды в режиме охлаждения	(1)	Средняя	373	524	666	885	1 328
[л/час]		Низкая	317	385	441	723	909
-		Высокая	10.1	15.1	19.7	22.7	33.6
Перепад давления в режиме	[1]	Средняя	6.6	9.4	12.4	15.6	18.5
охлаждения [кПа]		Низкая	4.9	4.6	5.9	10.9	9.4
		Высокая	3.4	5.2	6.2	8.0	12.7
Теплопроизводительность – 2-х	(2)	Средняя	2.7	3.6	4.6	6.4	8.8
трубные системы [кВт]	\- <i>'</i>	Низкая	2.2	2.6	3.0	5.1	5.9
		Высокая	8.7	13.1	17.7	19.5	28.8
Расход воды в режиме нагрева, 2-х	(2)	Средняя	5.5	6.6	10.5	12.8	14.9
трубная система [л/час]	(=)	Низкая	4.0	3.6	4.7	8.7	7.2
Модель – 4-х трубная система			YHK-ECM 25-4	YHK-ECM 40-6	YHK-ECM 50-6	YHK-ECM 65-4	YHK-ECM 95-6
модель – 4-х труоная система		<u> </u>	2.8	3.9			9.9
Полная холодопроизводительность	(1)	Высокая	2.8	2.8	4.5 3.5	6.5 5.3	7.2
Вт] 4-х трубный системы	[1]	Средняя					
		Низкая	1.9 2.1	2.1 3.0	2.4 3.5	4.3 4.8	5.0
Холодопроизводительность по	(1)	Высокая	1.6	2.0		3.8	7.4 5.2
явному теплу [кВт] 4-х трубные системы	(1)	Средняя	1.6	1.5	2.6 1.7	3.8	3.5
СИСТЕМЫ		Низкая			779		
Расход воды в режиме охлаждения	(4)	Высокая	476	676		1 120	1 697
[л/час] 4-х трубные системы	(1)	Средняя	375	483	608 409	908	1 233
			318	359		740	856
Перепад давления в режиме	(4)	Высокая	9.5	10.5	13.1	19.8	30.1
охлаждения [кПа] 4-х трубные	(1)	Средняя	6.2	5.7	8.4	13.6	17.0
системы		Низкая	4.6	3.5	4.1	9.4	8.8
Теплопроизводительность –	(0)	Высокая	3.6	3.4	3.8	9.4	9.5
4-х трубные системы [кВт]	(3)	Средняя	2.9	2.5	3.1	7.5	7.2
17.		Низкая	2.4	2.0	2.2	6.1	5.2
Расход воды в режиме нагрева,	(=)	Высокая	311	288	326	805	818
4-х трубная система [л/час]	(3)	Средняя	245	217	263	649	616
		Низкая	209	170	189	528	449
Перепад давления в режиме	(=)	Высокая	11.7	9.0	11.0	22.5	18.0
нагрева 4-х трубная система [кПа]	(3)	Средняя	7.6	5.5	7.5	15.5	11.0
		Низкая	5.7	3.5	4.5	10.5	6.5
		Высокая	535	710	880	1 165	1 770
Расход воздуха [м3/час]		Средняя	380	445	610	870	1 130
		Низкая	310	310	360	630	710
		Высокая	47	54	60	48	57
Уровень звуковой мощности [дБ(А)]		Средняя	39	43	50	39	47
		Низкая	33	33	37	33	34
		Высокая	38	45	51	39	48
Vacanti appropriate factoring [aE[A]]	(7)	Cnonuna	20	2/	/ 1	20	20

[1] Температура в помещении 27°C по сухому термометру, 19°C по мокрому термометру – Температура воды 7/12 °C [2] Температура в помещении 20°C – Температура воды на входе: 50°C [3] Температура в помещении 20°C – Температура воды на входе: 70/60°C

275

30

Высота мм

Ширина мм Глубина мм

- [4] Уровень звукового давления в помещении 100 м2, на расстоянии 1,5 метров и времени реверберации 0,3 секунд.

<sup>\*</sup> Расход воды в режиме охлаждения указан в соответствии со стандартами EUROVENT и нормами UNI ENV 1397.



Уровень звукового давления [дБ(А)] (4)

Электропитание [В-ф-Гц]

Потребляемая мощность [Вт] Объем воды (2 трубы) [1]

Конденсатный насос является встроенным для всех типоразмеров



Средняя

Низкая

Металлические детали закрыты теплоизоляцией, чтобы исключить конденсацию



34 24

275 575

Двухходовые/ трехходовые клапаны для всех типоразмеров могут быть смонтированы на установке или поставляться отдельно



41

28

230V/1ph/50hZ

Наружный декоративный корпус может быть поставлен в качестве дополнительной опции, чтобы интегрировать кондиционер в интерьер помещения

30 24

53 3.0

303





38 25

108

303

# Дополнительные опции и комплектующие

Таблица совместимости возможных опций исполнения / Коды заказа

Модель (панель не входит в комплект)		YHK 20	YHK 25	YHK 40	YHK 50	YHK 65	YHK 95	YHK 1
Кассетные фэнкойлы ҮНКҮ	2 трубная система: 0079100К		0079000K	0079001K	0079002K	0079003K	0079004K	007900
<u> </u>	4 трубная система: 0079110К		0079010K	0079011K	0079012K	0079013K	0079014K	007901
Кассетные фэнкойлы ҮНКН – в комплекте	2 трубная система: 0079140К		0079040K	0079041K	0079042K	0079043K	0079044K	007904
с инфракрасным пультом управления	4 трубная система 0079150К	0079150K	0079050K	0079051K	0079052K	0079053K	0079054K	007905
Кассетные фэнкойлы ҮНКҮ-ЕСМ – базовая модель	2 трубная система	-	0079801K	0079802K	0079803K	0079804K	0079805K	-
лассетные фэнкоилы TTINT-ECM — оазовая модель	4 трубная система	-	0079811K	0079812K	0079813K	0079814K	0079815K	-
Vaccoziu ia daugaŭ pu VIII/V ECM - 6aaapag vaga pi	2 трубная система	-	0079821K	0079822K	0079823K	0079824K	0079825K	-
Кассетные фэнкойлы ҮНКҮ-ЕСМ – базовая модель	4 трубная система	-	0079831K	0079832K	0079833K	0079834K	0079835K	-
Дополнительные опции (заводской монтаж)								
Кассетные фэнкойлы YHKY-E — с электрическ	им нагревателем							
ҮНКҮ-Е без инфракрасного пульта управления	2-х трубная система		0079060K	0079061K	0079062K	0079063K	0079064K	007906
YНКН-Е: инфракрасный пульт управления включен в	17							
комплект поставки	2-х трубная система:	-	0079080K	0079081K	0079082K	0079083K	0079084K	007908
Кассетные фэнкойлы YHKY-REB – с выносной	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		00700001/	00700011/	00700001/	00700001/	007000/1/	007000
	2-х трубная система 0079120K 4-х трубная система 0079130K		0079020K	0079021K	0079022K	0079023K	0079024K	007902
	4-х труоная система 00/9130К	00/9130K	0079030K	0079031K	0079032K	0079033K	0079034K	007903
Клапаны	0000540							
3-х ходовой клапан + монтажный набор для 2-х трубных				1			-	
систем (заводской монтаж)	9079511			-			I	
3-х ходовой клапан + монтажный набор для 4-х трубных систем (заводской монтаж)	9079512			-			- I	
Зополнительные комплектующие (поставля	ются отдельно)						· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Воздушные диффузоры / Панели								
Воздушный диффузор — воздухозаборная решетка, рама				1			-	
и жалюзи – белого цвета RAL 9003	AKPA 800			-				
Воздушный диффузор – другие цвета (*)				Обратитесь	в компанию Ј	ohnson Contro	ls	
Клапаны (220В Открыто/Закрыто)								
3–х ходовой клапан + монтажный набор для 2-х трубных	9079500			1			-	
систем (не смонтирован)	9079501			-			I	
3–х ходовой клапан + монтажный набор для 4-х трубных	9079502			T			-	
систем (не смонтирован)	9079503				I			
3–х ходовой клапан + монтажный набор для 2-х трубных	9079505			T.		-		
у-х ходовой клапан + монтажный насор для 2-х трусных систем (не смонтирован)	9079506	. 1						
3–х ходовой клапан + монтажный набор для 4-х трубных				1				
э—х ходовой клапан + монтажный наоор для 4-х труоных систем (не смонтирован)	9079508			-	I			
3-х ходовой клапан + монтажный набор для установок с								
наружным корпусом ОСА (не смонтирован)	9079155			I		-		
3–х ходовой клапан  + монтажный набор для установок без наружного корпуса ОСА (не смонтирован)	9079156			-			1	
Другие типы клапанов								
Другие типы клапанов				Обратитесь	в компанию Јо	ohnson Contro	ls	
Другие комплектующие элементы								
	OCA 600			T.			-	
Наружный (декоративный) корпус	OCA 800			-			1	
Заслонка свежего воздуха	FAD				1			
Заслонка наружного воздуха для установок с наружным корпусом					-			
DCA	1 AN 000			I			•	
Заслонка наружного воздуха для установок без наружного корпуса ОСА	FAK 800			-			1	
Регуляторы для версий исполнения ҮНКҮ								
Дистанционный переключатель выбора одной из 3-х скоростей	9060540				1			
вращения BR*	7000040				1			
Дистанционный переключатель выбора одной из 3-х скоростей зращения + электронный термостат и переключатель "лето/ има" TR	9060541				I			
Автоматический переключатель выбора одной из 3-х скоростей	QU4UE\2							
вращения + электронный термостат и автоматический переключатель "лето/зима" - ATR	9060542							
Автоматический переключатель скорости вращения с электронным термостатом – должен быть смонтирован в коробке	9060172				1			
настенного монтажа TMO-503-SV2								
Ресивер REC-S Автоматический дистанционный переключатель скоростей	9079110				1			
вращения с электронным термостатом и переключатель "лето/	9060521				1			
има" с жидкокристаллическим дисплеем DTR **	00/0100							
Ресивер (подчиненной установки) для регулирования DTR RECD	9060139				I			
Переключатель режимов CH 15-25	9053049				1			
Гермостат блокировки по низкой температуре ТМЕ	3021091				1			
Регуляторы для версий исполнения ҮНКН								
Lентральный дистанционный контроллер для управления заботой до 60 терминалов DRC-DI	9079102				1			
работой до 60 терминалов DRC-DI Переключатель режимов для инфракрасного регулятора СН Т2	9079103							
Регуляторы только для версий исполнения \								
<b>Центральный дистанционный контроллер для управления</b>	9079102				1			
ιαδοτού πο ΑΠ ταρμιμά που ΠΡΓ-ΠΙ					1			
	3021232							
работой до 60 терминалов DRC-DI Регулятор ETM-ECM Лифпакрасинай пистанционный перипатор RTM3/FCM	3021232 9079220				1			
Регулятор ETM-ECM Инфракрасный дистанционный регулятор RT03/ECM	9079220				ı			
Регулятор ЕТМ-ЕСМ	9079220				ı			

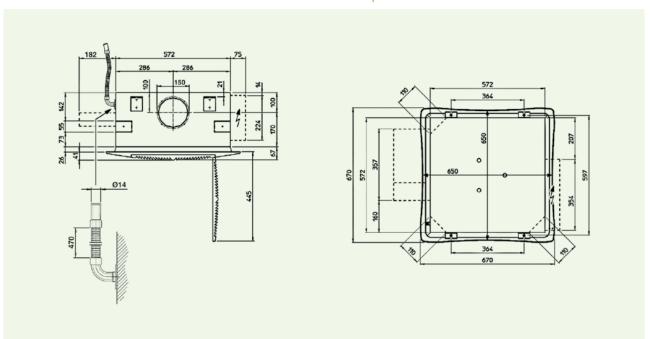
(\*) Минимальное количество для заказа : 20 штук



# Размеры

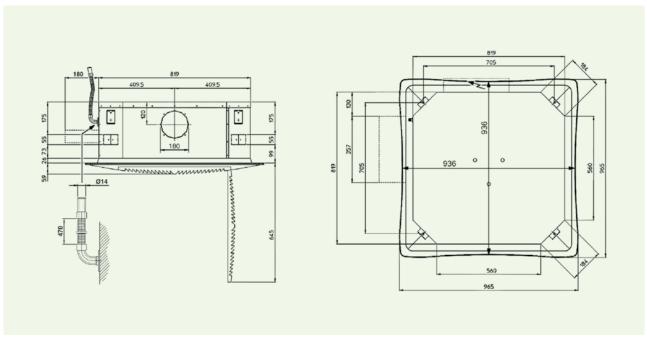


YHK 20/25/40/50-2 / YHK 20/25/40/50-4. (Версия исполнения 600x600) YHK-ECM 25/40/50-2 / YHK-ECM 25-4 / 40/50-6. (Версия исполнения 600x600)



Все размеры указаны в мм. Рисунок не масштабирован.

YHK 65/95/110-2 / YHK 65/95/110-4. (Версия исполнения 800x800) YHK-ECM 65/95-2 / YHK-ECM 65-4 / 95-6. (Версия исполнения 800x800)



Все размеры указаны в мм. Рисунок не масштабирован.



# Kacceтные фэнкойлы YFCC Coanda Hydro

2-х и 4-х трубные системы

Диапазон холодопроизводительности от 0.9 кВт до 4.0 кВт



Благодаря уникальной конструкции диффузора, кассетные фэнкойлы серии YFCC подают поток воздуха с эффектом «коанда» (налипания воздушной струи на поверхность ограждения). Фэнкойлы предназначены для размещения в модулях подвесного потолка. За счет использования практичных и функциональных воздухозаборных и воздуховыпускных решеток воздух забирается снизу и подается параллельно потолку. За счет эффекта «коанда» обеспечивается отличная циркуляция воздуха внутри помещения. Все установки могут быть поставлены, оборудованные одним теплообменником (двухтрубные системы) и электрическим нагревателем или двумя теплообменниками (четырех трубные системы) с одним или двумя рядами труб.



Подача потока воздуха с эффектом «коанда»



# Электронные регуляторы с проводным подключением

### BR

Дистанционный переключатель выбора одной трех скоростей вращения вентилятора

### TR

BR + электронный термостат и переключатель режима работы "лето/зима"

### ATR

Автоматическая версия регулятора тр

### NTR

Цифровой автоматический дистанционный контроллер

### TM0 503 SV2

Цифровой Автоматический дистанционный контроллер, который должен быть смонтирован в стандартной настенной коробке.

### DRC - DI

Центральный контроллер для управления работой до 60 терминалов.



Инфракрасный беспроводной пульт управления

# Отличительные особенности

- Фэнкойлы подают поток воздуха с эффектом «коанда» (налипания воздушной струи на поверхность ограждения), что позволяет упростить и сделать дешевле монтаж
- Холодильная мощность от 0.9 до 4.0 кВт
- все модели предназначены для 2-х и 4-х трубных систем
- 3 типоразмера: 600 x 600, 600 x 1000 & 600 x 1200
- 2/3-х ходовые клапаны могут быть смонтированы на установке или поставлены отдельно для всех моделей
- Левостороннее и правостороннее (дополнительная опция) подключение линий воды
- Шесть скоростей вращения вентилятора (на заводе выполнено подключение на 3 фиксированные скорости)
- Дальнобойность воздушной струи до 7.6 метров (в режиме охлаждения) и 9.5 метров (в режиме нагрева)



Компьютерная программа подбора оборудования



# Kacceтные фэнкойлы YFCC Coanda Hydro

Диапазон холодопроизводительности от 0.9 кВт до 4.0 кВт













### Технические характеристики

Модели – 2-х трубная система	1		YFCC 130	YFCC 140	YFCC 230	YFCC 240	YFCC 330	YFCC 340
		Высокая	1.5	1.7	2.4	2.6	3.3	4.0
Полная холодопроизводительность [кВт] 2-х трубные системы	[1]	Средняя	1.1	1.2	1.6	1.7	2.8	3.6
[кы ] 2-х труоные системы		Низкая	0.9	1.0	1.4	1.4	2.0	2.5
Холодопроизводительность по		Высокая	1.2	1.3	1.8	1.9	2.5	3.0
явному теплу [кВт] 2-х трубные	(1)	Средняя	0.8	0.9	1.2	1.2	2.1	2.6
системы		Низкая	0.7	0.7	1.0	1.0	1.4	1.8
Перепад давления в режиме		Высокая	6.1	12.9	7.6	12.1	16.2	15.5
охлаждения [кПа], 2-х трубные	(1)	Средняя	3.3	6.7	3.9	6.0	12.1	12.6
системы		Низкая	2.4	4.7	2.9	4.4	6.4	6.7
-		Высокая	1.9	2.1	2.9	3.1	4.0	4.8
Геплопроизводительность – 2-х грубные системы [кВт]	(2)	Средняя	1.3	1.4	1.9	2.0	3.4	4.2
груоные системы [кыт]		Низкая	1.1	1.1	1.6	1.7	2.3	2.9
Перепад давления в режиме нагрева [кПа], 2-х трубные системы		Высокая	4.9	10.7	6.3	10.2	13.4	12.6
	(2)	Средняя	2.6	5.4	3.1	4.8	9.8	10.0
нагрева (ктаз, 2-х труоные системы		Низкая	1.8	3.7	2.3	3.5	5.2	5.5
		Высокая	280	280	380	380	540	620
Расход воздуха[м3/час]		Средняя	180	180	240	240	440	540
		Низкая	140	140	200	200	290	360
		Высокая	52	52	48	48	52	55
/ровень звуковой мощности [дБ(А)]		Средняя	41	41	36	36	46	52
		Низкая	35	35	33	33	35	41
		Высокая	43	43	39	39	43	46
/ровень звукового давления [дБ(А)]	(4)	Средняя	32	32	27	27	37	43
		Низкая	26	26	24	24	26	32
Электропитание [В-ф-Гц]					230V/	1ph/50Hz		
Тотребляемая мощность [Вт]		макси	49	44	59	49	44	72
	Высота	мм	309	309	309	309	309	309
Размеры	Ширина	мм	592	592	592	592	592	592
	Глубина	мм	592	592	970	970	1 192	1 192

Модель -4 трубы			YFCC 130+1	YFCC 230+1	YFCC 330+1
		Высокая	1.5	2.4	3.3
Полная холодопроизводительность [кВт] 4-х трубные системы	(1)	Средняя	1.1	1.6	2.8
[квт] 4-х труоные системы		Низкая	0.9	1.4	2.0
Холодопроизводительность по		Высокая	1.2	1.8	2.5
явному теплу [кВт] 4-х трубные	(1)	Средняя	0.8	1.2	2.1
системы		Низкая	0.7	1.0	1.4
Перепад давления в режиме		Высокая	6.1	7.6	16.2
охлаждения [кПа], 4-х трубные	(1)	Средняя	3.3	3.9	12.1
системы		Низкая	2.4	2.9	6.4
T		Высокая	1.5	2.4	3.3
Теплопроизводительность – 4-х трубные системы [кВт] (3)	(3)	Средняя	1.1	1.7	2.9
труоные системы [квт] (3)		Низкая	0.9	1.5	2.1
Перепад давления в режиме нагрева [кПа], 4-х трубные системы		Высокая	3.6	2.0	4.3
	(3)	Средняя	2.1	1.2	3.4
нагрева [кгта], 4-х труоные системы		Низкая	1.6	0.9	2.0
		Высокая	280	380	540
Расход воздуха[м3/час]		Средняя	180	240	440
·		Низкая	140	200	290
		Высокая	52	48	52
Уровень звуковой мощности [дБ(А)]		Средняя	41	36	46
		Низкая	35	33	35
		Высокая	43	39	43
Уровень звукового давления [дБ(А)]	(4)	Средняя	32	27	37
		Низкая	26	24	26
Электропитание [В-ф-Гц]				230V/1ph/50Hz	
Потребляемая мощность [Вт]		макси	49	44	59
	Высота	мм	309	309	309
Размеры	Ширина	мм	592	592	592
	Глубина	мм	592	970	1 192

<sup>[1]</sup> Температура в помещении 27°C по сухому термометру, 19°C по мокрому термометру – Температура воды 7/12 °C (2) Температура в помещении 20°C – Температура воды на входе: 50°C (3) Температура в помещении 20°C – Температура воды на входе: 70/60°C





<sup>[4]</sup> Уровень звукового давления в помещении 100 м2, на расстоянии 1,5 метров и времени реверберации 0,3 секунд.

<sup>\*</sup> Расход воды в режиме охлаждения указан в соответствии со стандартами EUROVENT и нормами UNI ENV 1397.

# Kaccethыe фэнкойлы YFCC Coanda Hydro Вентиляторы с инверторным приводом

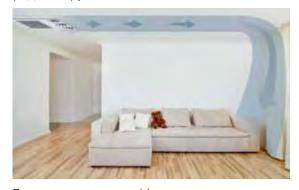
2-х и 4-х трубные системы

Диапазон холодопроизводительности от 0.8 кВт до 4.0 кВт



Благодаря уникальной конструкции диффузора, кассетные фэнкойлы серии YFCC подают поток воздуха с эффектом «коанда» (налипания воздушной струи на поверхность ограждения). Фэнкойлы предназначены для размещения в модулях подвесного потолка. За счет использования практичных и функциональных воздухозаборных и воздуховыпускных решеток воздух забирается снизу и подается параллельно потолку. За счет эффекта «коанда» обеспечивается отличная циркуляция воздуха внутри помещения.

Все установки могут быть поставлены, оборудованные одним теплообменником (двухтрубные системы) и электрическим нагревателем или двумя теплообменниками (четырех трубные системы) с одним или двумя рядами труб.



Подача потока воздуха с эффектом «коанда» («налипания воздуха»)



# Электронные регуляторы с проводным подключением

### BR

Дистанционный переключатель выбора одной трех скоростей вращения вентилятора

### TR

BR + электронный термостат и переключатель режима работы "лето/зима"

### ATR

Автоматическая версия регулятора ТР

# DTR

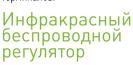
Цифровой автоматический дистанционный контроллер

### TM0 503 SV2

Цифровой Автоматический дистанционный контроллер, который должен быть смонтирован в стандартной настенной коробке.

### DRC - DI

Центральный контроллер для управления работой до 60 терминалов.





# Отличительные особенности

- Фэнкойлы подают поток воздуха с эффектом «коанда» (налипания воздушной струи на поверхность потолка и стен), что позволяет упростить и сделать дешевле монтаж
- Холодильная мощность от 0.8 до 4.0 кВт
- Все модели подходят для 2-х трубных и 4-х трубных систем
- 3 типоразмера: 600 x 600, 600 x 1000 и 600 x 1200
- 2-х /3-х ходовые клапаны могут быть смонтированы на установке или поставлены отдельно для всех моделей
- Левостороннее и правостороннее (дополнительная опция) подключение линий воды
- Шесть скоростей вращения вентилятора (на заводе выполнено подключение на 3 фиксированные скорости)
- Дальнобойность воздушной струи до 7.6 метров (в режиме охлаждения) и 9.5 метров (в режиме нагрева)
- ECM Инверторный электродвигатель привода вентилятора



Компьютерная программа подбора оборудования



# Kacceтные фэнкойлы YFCC Coanda Hydro Вентиляторы с инверторным приводом

Диапазон холодопроизводительности от 0.8 кВт до 4.0













# Технические характеристики

			YFCC-ECM 130	YFCC-ECM 140	YFCC-ECM 230	YFCC-ECM 240	YFCC-ECM 330	YFCC-ECM 340
_		Высокая	1.6	1.8	3.2	3.5	3.8	4.0
Полная холодопроизводительность [кВт] 2-х трубные системы	(1)	Средняя	1.2	1.3	2.3	2.5	2.8	2.9
[KD1] 2-X TPYONBIE CUCTEMBI		Низкая	0.8	0.9	1.5	1.6	1.9	2.0
Холодопроизводительность по		Высокая	1.2	1.4	2.4	2.6	2.8	3.0
явному теплу [кВт] 2-х трубные	(1)	Средняя	0.9	1.0	1.7	1.8	2.1	2.2
системы		Низкая	0.6	0.7	1.1	1.1	1.4	1.4
Перепад давления в режиме		Высокая	6.5	13.9	12.6	20.8	19.8	15.5
охлаждения [кПа], 2-х трубные	(1)	Средняя	4.0	8.1	7.3	11.6	11.7	8.9
системы		Низкая	2.1	4.1	3.2	5.0	5.8	4.3
<del>.</del>		Высокая	2.0	2.2	3.9	4.3	4.5	4.8
Теплопроизводительность – 2-х трубные системы [кВт]	(2)	Средняя	1.5	1.6	2.8	3.0	3.3	3.4
2-х труоные системы [кВт]		Низкая	1.0	1.1	1.7	1.8	2.2	2.3
		Высокая	5.3	11.6	10.4	17.1	16.6	13.0
Перепад давления в режиме нагрева (кПа), 2-х трубные системы	(2)	Средняя	3.3	6.6	6.0	9.4	9.4	7.4
нагрева [ктта], 2-х труоные системы		Низкая	1.7	3.3	2.6	4.1	4.7	3.5
		Высокая	295	295	540	540	620	620
Расход воздуха[м3/час]		Средняя	205	205	370	370	430	430
		Низкая	130	130	215	215	275	275
		Высокая	55	55	56	56	58	58
Уровень звуковой мощности [дБ(А)]		Средняя	46	46	46	46	48	48
		Низкая	35	35	34	34	36	36
		Высокая	46	46	47	47	49	49
Уровень звукового давления [дБ(А)]	(4)	Средняя	37	37	37	37	39	39
		Низкая	26	26	25	25	27	27
Электропитание [В-ф-Гц]					230V/1ph	/50Hz		
	Высота	ММ	309	309	309	309	309	309
Размеры	Ширин	а мм	592	592	592	592	592	592
	Глубина	а мм	592	592	970	970	1 192	1 192

Модель - 4 трубы			YFCC-ECM 130+1	YFCC-ECM 230+1	YFCC-ECM 330+1
_		Высокая	1.6	3.2	3.8
Полная холодопроизводительность [кВт] 4-х трубные системы	(1)	Средняя	1.2	2.3	2.8
[КВ1] 4-х Труоные системы		Низкая	0.8	1.4	1.8
Холодопроизводительность по		Высокая	1.2	2.4	2.8
явному теплу [кВт] 4-х трубные	(1)	Средняя	0.9	1.7	2.1
системы		Низкая	0.6	1.1	1.4
Перепад давления в режиме		Высокая	6.5	12.6	19.8
охлаждения [кПа], 4-х трубные	(1)	Средняя	4.0	7.3	11.7
системы		Низкая	2.1	3.2	5.8
_		Высокая	1.5	3.0	3.6
Геплопроизводительность – 4-х трубные системы [кВт]	(3)	Средняя	1.2	2.3	2.8
		Низкая	0.9	1.6	2.0
_		Высокая	3.8	3.1	5.1
Перепад давления в режиме нагрева [кПа], 4-х трубные системы	(3)	Средняя	2.5	2.0	3.3
нагрева [кпа], 4-х труоные системы		Низкая	1.4	1.0	1.8
		Высокая	295	540	620
Расход воздуха[м3/час]		Средняя	205	370	430
		Низкая	130	215	275
		Высокая	55	56	58
Уровень звуковой мощности [дБ(А)]		Средняя	46	46	48
		Низкая	35	34	36
		Высокая	46	47	49
Уровень звукового давления [дБ(А)]	(4)	Средняя	37	37	39
		Низкая	26	25	27
Электропитание [В-ф-Гц]				230V/1ph/50Hz	
	Высот	э мм	309	309	309
Размеры	Шириі	на мм	592	592	592
	Глубин	а мм	592	970	1 192





<sup>[1]</sup> Температура в помещении 27°C по сухому термометру, 19°C по мокрому термометру – Температура воды 7/12 °C [2] Температура в помещении 20°C – Температура воды на входе: 50°C [3] Температура в помещении 20°C – Температура воды на входе: 70/ 60°C [4] Уровень звукового давления в помещении 100 м2, на расстоянии 1,5 метров и времени реверберации 0,3 секунд. \* Расход воды в режиме охлаждения указан в соответствии со стандартами EUROVENT и нормами UNI ENV 1397.

# Дополнительные опции и комплектующие YFCC / YFCC-ECM Таблица совместимости возможных опций исполнения / Коды заказа

Модель (панель не включена в комг	ілект)	YFCC 130	YFCC 140	YFCC 230	YFCC 240	YFCC 330	YFCC 34
	2-х трубная система :	0064001K	0064011K	0064002K	0064012K	0064003K	0064013
Kacceтный фэнкойл YFCC	4-х трубная система (+1).	0064021K	0064031K	0064022K	0064032K	0064023K	0064033
	4-х трубная система (+2)	0064041K	-	0064042K	-	0064043K	-
	2-х трубная система :	0064201K	0064211K	0064202K	0064212K	0064203K	0064213
Кассетный фэнкойл YFCC-ECM	4-х трубная система (+1).	0064221K	0064231K	0064222K	0064232K	0064223K	006423
	4-х трубная система (+2)	0064241K	-	0064242K	-	0064243K	-
Дополнительные опции (заводского	монтажа)						
Правостороннее подключение				Обратитесь в .	Johnson Controls		
Клапаны (220В Открыто/Закрыто) (з	заводской монтаж)						
3-х ходовой клапан + монтажный комплект дл	пя 2-х трубных моделей		906	6561			-
(заводской монтаж)				-		906	0471
3-х ходовой клапан + дополнительный теплообменник (заводской монтаж)				900	60472		
2-х ходовой клапан + дополнительный теплообменник (заводской монтаж)	9060476			Обратитесь в .	Johnson Controls		
Регуляторы							
•				900	60175		
Инфракрасный пульт управления				900	60166		
Дополнительные комплектующие (і	поставляются отдельно)						
Клапаны (220Вольт, двухпозиционн							
3-х ходовой клапан + монтажный комплект дл (не смонтирован)	пя 4-х трубных моделей		906	6560 -		904	- 0474
3-х ходовой клапан + дополнительный				00.	60475	700	U-1/-
теплообменник (не смонтирован)							
2-х ходовой клапан + дополнительный	9060478				Johnson Controls		
теплообменник (не смонтирован)	9060479			Обратитесь в .	Johnson Controls		
Другие типы клапанов							
Другие типы клапанов				Обратитесь в .	Johnson Controls		
Регуляторы проводного подключен	ия						
Дистанционный переключатель выбора одной из 3-х	(			90/	60540		
скоростей вращения BR Дистанционный переключатель выбора одной из 3-х	CVOROCTOŇ DROJIJOJIMA I OBOVTROJIJIJIM						
дистанционный переключатель выоора одной из 3-х термостат и переключатель "лето/ зима" TR	скоростей вращения + электронный			900	60541		
Автоматический переключатель выбора одной из 3->	с скоростей вращения + электронный			900	60542		
термостат и автоматический переключатель "лето/зи Автоматический переключатель выбора одной из 3-> термостат и автоматический переключатель "лето/зи	ма — АГК с скоростей вращения + электронный ма" и жидкокристаллический			906	60521		
дисплей DTR							
Автоматический переключатель скорости вращения должен быть смонтирован в коробке настенного мон	с электронным термостатом – тажа TMO-503-S			900	60170		
	с электронным термостатом —			90/	60172		
должен быть смонтирован в коробке настенного мон Выносной термостат с переключателем "лето/зима" (					60174		
Регулятор плавного изменения скорости вращения в							
термостатом и переключателем "лето/зима" CRT-ECN	1			906	6342E		
Силовой блок для регулятора CR-T-ECM, смонтирова					66341		
Силовой блок для регулятора CR-T-ECM, не смонтиро					66340		
Настенный регулятор (должен использоваться тольк	o c IR-ECM) ETN-ECM				21232		
Pecuвep REC-S					79110		
Ресивер (подчиненный) для регулятора DTR RECD					60139		
Термостат блокировки по низкой температуре ТМЕ					21091		
Термостат блокировки по низкой температуре ТММ Переключатель режимов СН 15-25					53048 53049		
переключатель режимов СП 10-20				90:	JJU47		
Инфракрасные регуляторы и систем							
Дистанционный инфракрасный регулятор – э. СМОНТИРОВАНА на установке, только для ве				900	60176		
Контроллер IRC-S (не смонтирован на установ	•			900	60167		
Дистанционный инфракрасный регулятор с р использоваться с IR-ECM), не смонтирован на				900	66327		
использоваться с пс-деглу, не смонтирован на Плата регулирования смонтирована на устано				900	66326		
Плата регулирования не смонтирована на уст					66325		
Реле блокировки по низкой температуре СН					79103		
Цифровой дистанционный регулятор для					79102		
управления работой до 60 установок					79104		
Maxinet Плата 8 реле для Maxinet					79104 79105		
					60572		
Дистанционный регулятор FREE-COM Регулятор Free					60572 60571		
гегулятор гтее Электронная плата FREE-UPS – не смонтиров	зана				60570		
Датчик температуры FREE-SEN	rana				60573		
Har with termieparyport MEE DEN				700			

3021090

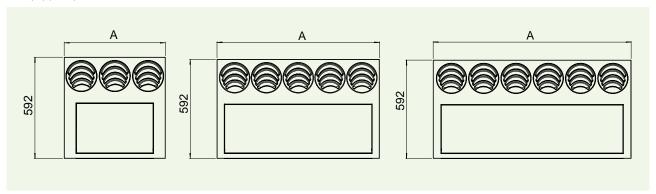


Реле блокировки по низкой температуре FREE-NTC

# Размеры

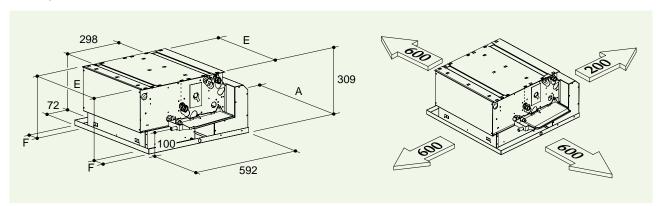


# Диффузоры



Все размеры указаны в мм. Рисунок не масштабирован

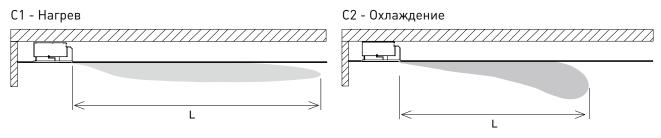
# YFCC / YFCC-ECM 130 ... 340



Все размеры указаны в мм. Рисунок не масштабирован.

Модель	130 / 140	230 / 240	330 / 340
А	592	970	1 192
E	454	884	1 099
F	78	43	46.5

# Дальнобойность воздушной струи



				YF	CC 1			YFCC 2						YFCC 3					
Мод	цель	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Дально- бойность	C1	3.8	4.5	5.8	6.3	6.8	7.2	4	5	6.1	7	8	9	4.5	5.2	6.3	7.5	8.8	9.5
воздушной струи (м)	C2	3	3.6	4.6	5	5.4	5.7	3.2	4	4.8	5.6	6.4	7.2	3.6	4.1	5	6	7	7.6



# Настенные фэнкойлы YHM Hydro High Wall

# 2-х трубная система

Диапазон холодопроизводительности от 1.7 до 4.7 кВт





### TR

Дистанционный переключатель выбора одной трех скоростей вращения вентилятора + электронный термостат и переключатель режима работы "лето/зима"

### ΔTR

Автоматическая версия регулятора TR



Инфракрасный пульт управления



Контроллер для терминалов FX03 Совместим с сетями стандарта BacNET и N2 Metasys (подробная информация приведена на листе 135).

# Отличительные особенности

- Регулятор проводного подключения или инфракрасный пульт управления
- Автоматическая развертка воздуха
- 3-х ходовые клапаны, смонтированные на установке (модели YHMH 20V и 30V) или 2-х ходовые клапаны, поставляемые отдельно (для всех моделей)
- Поддон для сбора конденсата
- Воздушный фильтр входит в комплект поставки
- Теплообменник



2-х ходовой клапан "Открыто/Закрыто" с термоприводом. Подходит для подключения труб диаметром Ø12 мм



### Задняя рама

Предназначена для монтажа клапанов (дополнительный комплектующий блок)

# Проводные регуляторы (YHMY)

- 4 режима работы (Охлаждение/ Нагрев/Автоматический/ Только вентиляция)
- Возможность настройки уставки регулирования температуры в помещении
- Выбор скорости вращения вентилятора (Автоматический режим, Низкая, Средняя и Высокая скорость вращения)

# Беспроводная инфракрасная система регулирования (YHMH)

- Беспроводная система управления
- 5 режимов работы (Охлаждение/ Нагрев/Автоматический/ Осушение/ Только вентиляция)
- Режим ожидания (Sleep Mode)
- Возможность настройки уставки регулирования температуры в помещении
- Выбор скорости вращения вентилятора
- Таймер
- Настройка направления подачи воздуха
- Жидкокристаллический дисплей



# Hастенные фэнкойлы YHM Hydro High Wall

Диапазон холодопроизводительности от 1.7 до 4.7 кВт















### Технические характеристики

Модель		YHMY(H) 20	YHMY(H) 30	YHMY(H) 40	YHMY(H) 50
Холодопроизводительность	кВт	2.2 / 1.9 / 1.7	2.8 / 2.0 / 1.8	4.0 / 3.4 / 3.1	4.7 / 3.9 / 3.4
Холодопроизводительность по явному теплу	кВт	1.8 / 1.6 / 1.5	2.5 / 1.8 / 1.6	3.4 / 2.9 / 2.6	3.6 / 3.3 / 2.9
Теплопроизводительность	кВт	2.7 / 2.3 / 2.0	3.6 / 2.6 / 2.2	4.9 / 4.2 / 3.8	5.8 / 4.9 / 4.2
Расход воздуха	м3/час	436 / 376 / 334	632 / 522 / 403	780 / 691 / 570	920 / 810 / 697
Электротехнические характеристки					
Электропитание	В/ф/Гц		230 / 1	/ 50 + E	
Потребляемая мощность	Вт	24	28	40	50
Уровень шума					
Уровень звукового давления на 1 метре	дБ(А)	36 / 33 / 29	43 / 33 / 30	46 / 43 / 39	51 / 47 / 44
Размеры и вес					
Высота	мм	270	270	298	298
Ширина	мм	845	845	920	920
Глубина	мм	180	180	200	200
Rec	kn	10	10	13	13

# Технические характеристики со смонтированными клапанами

Модель		YHMH 20 V	YHMH 30 V
Холодопроизводительность	кВт	1.7 / 1.6 / 1.2	3.2 / 2.8 / 2.4
Холодопроизводительность по явному теплу	кВт	1.3 / 1.1 / 0.9	2.4 / 2.1 / 1.8
Теплопроизводительность	кВт	2.4 / 2.0 / 1.7	4.5 / 3.9 / 3.4
Расход воздуха	м3/час	450 / 383 / 323	650 / 560 / 490
Электротехнические характеристики			
Электропитание	В/ф/Гц	230 / 1	/50 + E
Потребляемая мощность	Вт	50	60
Уровень шума			
Уровень звукового давления на 1 метре	дБ(А)	44 / 38 / 32	50 / 43 / 38
Размеры и вес			
Высота	мм	270	298
Ширина	мм	845	920
Глубина	мм	180	200

Все данные указаны для высокой/средней/низкой скорости вращения Холодопроизводительности указаны для температуры воды на входе  $7^{\circ}$ C EWT  $\Delta t$  =5°C. Температура в помещении  $27^{\circ}$ C по сухому термометру,  $19^{\circ}$ C по мокрому термометру
Теплопроизводительности указаны для температуры воды на входе: 50°С при номинальном расходе. Температура в помещении 20°С

\* Расход воды в режиме охлаждения

# Коды заказа

Установка без инфракрасного пульта	правления	YHMY 20	YHMY 30	YHMY 40	YHMY 50			
Коды установок		0024231K	0024232K	0024233K	0024234K			
Установка с инфракрасным пультом у	YHMH 20	YHMH 30	YHMH 40	YHMH 50				
Коды установок		0024241K	0024242K	0024243K	0024244K			
Установка с инфракрасным пультом управл	ения и клапаном	YHMH 20 V	YHMH 30 V	-	-			
Коды установок		0024252K	0024254K	-	-			
Дополнительные опции (заводской монтаж) / Комплектующие элементы (поставляются отдельно)								
TR (Проводное подключение, 3 скорости переключатель режима «Лето/Зима»)	9060541	T	1	I	l			
ATR (TR + Автом. регулирование скорости)	9060542	T.	I	ı	I			
2-х ходовой клапан	9024000	1	I	I	I			
Задняя рама		902	4021	9024023				
Задняя рама с 3-х ходовым клапаном		9024031		9024	4033			
Реле блокировки по низкой температуре	3021091	T.	I	I	I.			
Переключатель режима «лето/зима»	9053049	1	I	l I	I.			





# Прецизионные кондиционеры YORK®

Точное поддержание постоянной температуры, чистоты и влажности воздуха имеет большое значение для обеспечения стабильных условий работы электронного оборудования и компьютерной техники. Вот почему существует необходимость прецизионного кондиционирования воздуха. В отличие от комфортного кондиционирования системы прецизионного кондиционирования должны работать круглосуточно и без выходных (в режиме 24/7), что требует использования оборудования с высокой надежностью, потребляющего минимальное количество энергии. В компании Johnson Controls знают, что не существует даже двух систем прецизионного кондиционирования, к которым предъявляются одинаковые требования. Поэтому предлагается целая линейка продукции - малошумных, компактных и энергоэффективных установок прецизионного кондиционирования ЙОРК®, которые могут быть сконфигурированы согласно заданным требованиям.





# Широкий выбор продукции

- Выпускаются модели с холодопроизводительностью до 220 кВт (работающие на охлажденной воде) или до 100 кВт (установки непосредственного охлаждения), для которых предусмотрена опция «свободного» (естественного) охлаждения. Установки могут быть поставлены в конфигурации с подачей потока воздуха вверх или вниз, в виде автономных компрессорно-конденсаторных агрегатов или могут подключаться к выносным конденсаторам?.
- Установки непосредственного охлаждения могут быть оборудованы спиральными компрессорами (дополнительная опция), которые характеризуются гораздо более низким уровнем шума при работе и потребляют значительно меньше энергии, чем поршневые компрессоры.
- Могут быть поставлены кондиционеры, работающие на хладагенте R410a.
- Теплообменник «свободного» (естественного) охлаждения (дополнительная опция) позволяет снизить энергопотребление за счет уменьшение использования механического охлаждения.
- Модели типа «плаг фэн» оборудованы опцией радиальных вентиляторов с электронным управлением «ЕС»,

- позволяющих выполнять плавное регулирование расхода воздуха.
- Низкие скорости потока воздуха на входе позволяют уменьшить перепад давления и сократить потребление энергии.
- Выпускаемые установки имеют минимальные размеры и характеризуются максимальным (среди всех представленных на рынке моделей) соотношением холодопроизводительности по явному теплу к площади, необходимой для размещения.









# Прецизионные кондиционеры

## Полная серия от 6 кВт до 140 кВт





# Общие возможности (в зависимости от типа)

- Подача вверх или вниз, возврат сверху, снизу, спереди, сзади
- Могут быть оборудованы спиральным компрессором, пароувлажнителем электродного типа, оребренным электронагревателем, фильтром EU4, ц/бежными вентиляторами с лопастями вперед или назад, с ременным приводом
- Возможен BMS интерфейс MODBUS, BACnet, MSTP, BACnet IP, SNMP IP, LON & Trend

# Установки модульного типа DA/FA

- Холодопроизводительность 10-40 кВт
- Двухконтурная комбинация до 80 кВт
- Охлаждающая среда воздух, вода, гликоль, охлажденная вода, возможность freecooling

# Технические характеристики

DA/FA	DA/FA									
Типоразмер		010	015	020	025	030	035	040		
Воздушный поток	м³/ч	3000	4500	6000	7500	9000	10500	12000		
Полная холодопр-ть DX	кВт	10.5	15.3	21.4	23.9	32.2	34.9	40.9		
Явная холодопр-ть DX	кВт	9.8	13.8	19.9	21.8	29.4	31.6	37.7		
Полная холодопр-ть CW	кВт	11.6	16.0	22.5	26.8	30.8	34.6	40.7		
Явная холодопр-ть CW	кВт	10.5	15.9	21.1	25.4	30.7	34.5	40.6		
Длина блока	ММ	775	775	1208	1208	1308	1308	1500		

# Технические характеристики

DA/FA								
Типоразмер		06	012	018				
Воздушный поток	м³/ч	1800	3600	5400				
Полная холодопр-ть DX	кВт	7.2	13.0	17.4				
Явная холодопр-ть DX	кВт	6.6	11.9	15.8				
Полная холодопр-ть CW	кВт	7.0	12.2	18.3				
Явная холодопр-ть CW	кВт	6.4	12.1	18.3				
Длина блока	мм	600	600	775				

# Установки малой мощности DA/FA

- Холодопроизводительность 6-18 кВт
- Охлаждающая среда воздух, охлажденная вода





# Прецизионные кондиционеры

# Установки большой мощности DCS/FCS

- Холодопроизводительность 60-120 кВт
- Охлаждающая среда охлажденная вода



Технические характеристики

# Технические характеристики

DCS/FCS								
Типоразмер	060	080	110	120				
Воздушный поток	м³/ч	15500	19000	25000	29000			
Полная холодопр-ть 4 ряда	кВт	49.6	62.7	85.1	101.5			
Явная холодопр-ть 4 ряда	кВт	16.5	25.1	85.1	101.5			
Полная холодопр-ть 6 рядов	кВт	62.3	77.6	103.9	122.6			
Явная холодопр-ть CW	кВт	57.5	70.4	103.9	110.4			
Длина блока DX	мм	1660	2000	2500	2800			

# Двухконтурные установки воздухоохлаждаемого типа DTA/FTA

- Холодопроизводительность 30-100 кВт
- Непосредственное испарение с воздушным охлаждением

DPA/FPA									
Типоразмер		060	080	120	160	200	240	280	320
Воздушный поток	м³/ч	6230	8610	13660	18510	23360	28310	33360	38410
Полная холодопр-ть DX	кВт	18.3	27.5	46.8	62.0	82.0	105.0	124.0	-
Явная холодопр-ть DX	кВт	16.5	25.1	43.6	58.4	75.5	96.5	114.3	-
Полная холодопр-ть CW	кВт	20.2	28.5	46.8	63.9	83.0	97.9	117.8	137.8
Явная холодопр-ть CW	кВт	20.2	28.5	46.8	63.9	83.0	97.9	117.8	137.8
Длина блока DX	мм	650	850	1650	2050	2450	2850	3250	-
Длина блока CW	мм	650	850	1250	1650	2050	2450	2850	3250

# Установки типа Plug Fan DPA/FPA

- Холодопроизводительность 20-140 кВт
- Установки непосредственного охлаждения

# Технические характеристики

DTA/FTA	DTA/FTA									
Типоразмер		030	040	050	060	070	080	100		
Воздушный поток	м³/ч	8250	11000	13750	15500	18000	20500	25000		
Полная холодопр-ть DX	кВт	30.6	42.8	47.8	64.4	69.8	81.8	108.6		
Явная холодопр-ть DX	кВт	28.0	39.0	44.8	60.6	66.6	78.3	100.8		
Полная холодопр-ть CW	кВт	32.9	40.9	52.3	57.1	70.7	77.8	94.7		
Явная холодопр-ть CW	кВт	31.1	40.9	50.8	57.1	67.2	75.1	91.6		
Длина блока	ММ	1660	850	2000	2000	2500	2850	2800		







# Агрегатированные кондиционеры и коммерческие сплит-системы

КРЫШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ СПЛИТ-СИСТЕМЫ



# Система управления

# YKN2open



Контроллер YKlon управляет работой компонентов и принадлежностей агрегата. Для поддержания постоянной температуры в помещении и повышения эффективности системы управления контурами охлаждения и нагрева осуществляется на упреждающей основе.

- Дополнительные функции:
- Резервирование контуров охлаждения и нагрева (при отключении одной ступени автоматически включается другая).
- Снижение расходов на электроэнергию за счет произвольного переключения между агрегатами.
- Снижение пиковой пусковой мощности за счет последовательного запуска контуров.
- Трехкратное предупреждение перед аппаратным отключением агрегата.
- Автоматический перезапуск агрегата после сбоя в подаче питания. Приоритетный запуск компрессоров.
- Ававрийное выходное реле и светодиодная индикация. Агрегат можно запускать без предварительной проверки параметров.
- Защита от отключений и аварий. Данные о последних 10 отключениях хранятся в постоянной памяти.
- 4-х ступенчатый водяной нагрев.
- Подключение к BMS по протоколу N2Open.







# **Термостат DPC-1**

- Режимы работы: дневной (стандартный), ночной (экономичный) и режим отсутствия (ожидание).
- Ввод пароля блокировки открывает доступ к системе диагностики.
- Сигналы на включение и выключения агрегата; работа по программе (режим выбирается с помощью DIPпереключателя).
- При работе в дневном и ночном режимах перепады температур сведены к минимуму.
- 3 предустановленных и 3 программируемых профиля работы

- Сброс данных о температуре.
- Выбот датчика, с которого считываются данные (встроенный датчик термостата, канальный датчик рециркуляционного воздуха или датчик температуры помещения).
- Режимы работы: турбо, нормальный или экономичный (выбираются с помощью DIP-переключателя).
- Коррекция показаний датчика температуры -3°C to +3°C.
- Усреднение показаний температурных датчиков в воздуховоде или помещении.

# Thermostats with integrated sensors

Термостаты		DPC-1	DPC-1R
	Артикул	S603786044	S603786045
Горизонтальные моноблоки	RTC и RTH	Х	0
Крышные кондиционеры	Все модели	X (1)	0
6	VAC и VAH	Х	0
Сплит-системы	VCH	X	0

_				
Режимы	Turbo, norm	al or economy		
Автоматический перезапуск агрегата после сбоя в подаче питания	1	I		
Количество контуров охлаждения	2	1	2	
Количество контуров нагрева	2	1	2	
Дополнительный нагрев	I	1		
Автовыбор режима работы (охлаждение/нагрев)	I	1		
Выбор работы вентилятора внутреннего блока (непрерывный/автоматический)	1	I		
Кнопка "День/Ночь"	Режимы дневной, ночной и р	ежим отсутствия в г	помещении	
Отмена установок	I	1		
Предотвращение работы компрессора короткими циклами	1	1		
Диапазон температур, охлаждение/нагрев	10 to 32°0	C / 9 to 32°C		
Программирование работы на неделю	I	1		
Пароль блокировки	I	1		
Индикация температуры наружного воздуха	I	с помощы	o YKlon	
Выбор датчика	I	1		

Х: Входит в стандартный комплект поставки. Х(1): Заказывается отдельно. 0: Опция. : В стандартной комплектации.



RS-1

# Датчик температуры помещения

Датчик температуры помещения осуществляет точное измерение температуры воздуха на удалении от термостатов.

Артикул: S603786042



AS-1

# Датчик наружного воздуха

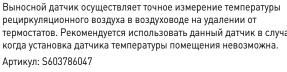
Цифровой выносной датчик осуществляет точное измерение температуры окружающей среды на удалении от термостатов. Возможна установка до 4 датчиков с последующим усреднением показаний.

Артикул: S603786049



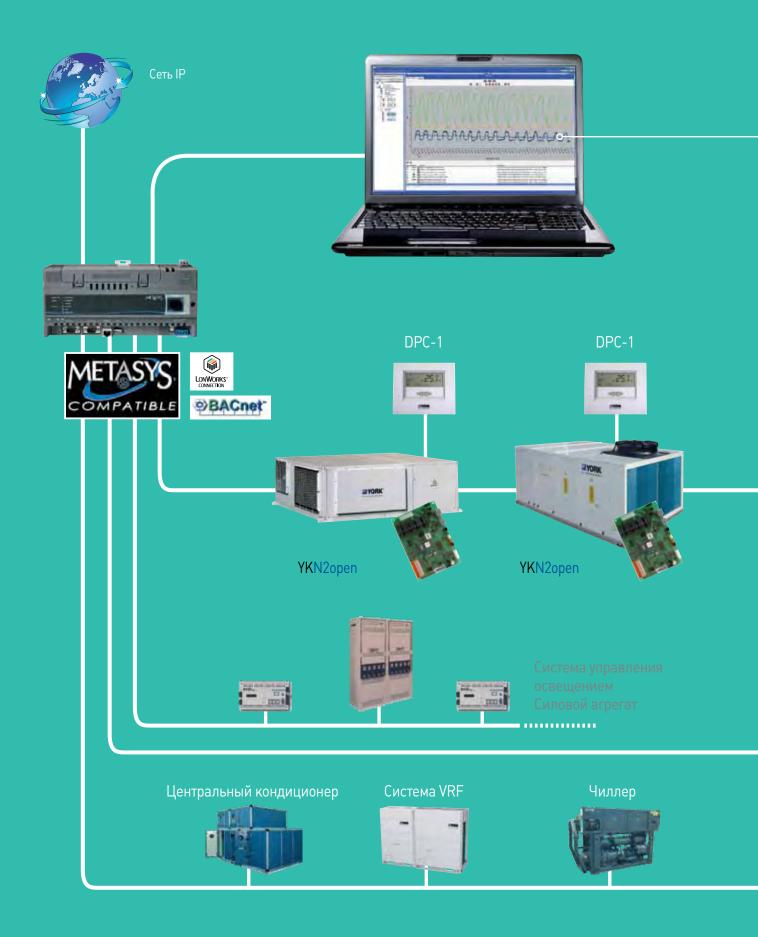
# Канальный датчик

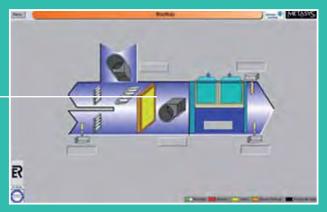
термостатов. Рекомендуется использовать данный датчик в случаях,





# Схема системы BMS





Образец экрана интерфейса

- Функция подключения платы YKN2Open к системе BMS по протоколу N2Open входит в стандартную комплектацию.
- Управление агрегатом и отслеживание более 160 параметров работы установки.
- Возможность интеграции с системами управления освещением, пожарной сигнализацией и другими системами ОВиК
- Возможна разработка систем с учетом особых требований (по запросу).





Охранно-пожарная система

# ФАН-койлы







Система ОВиК



# Горизонтальные моноблоки

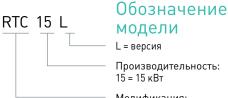
RTC-RTH - L

Диапазон производительности: 14.6 - 27.0 кВт

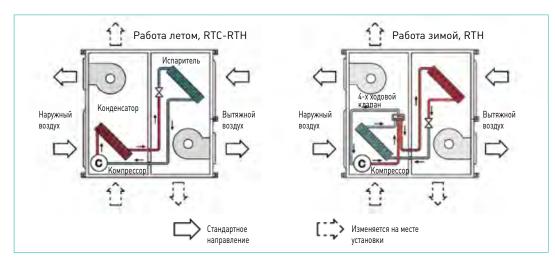


# Особенности

- Плата управления YKN2open
- Возможность наружной установки
- Спиральные компрессоры
- Высокая энергоэффективность в режимахохлаждения и нагрева
- Расширительные клапаны (типоразмеры 20, 25 и 30)
- Повышенное статическое давление на испарителе и конденсаторе
- Термостат DPC-1 и воздушный фильтр входят в комплект поставки



Модификация: RTC = только охлаждение RTH = тепловой насос





# Горизонтальные моноблоки

# RTC-RTH 15-30 - L

# Технические данные



CKITIT TECKTIC A	quilibre					
Только охлаждение			RTC 15 L	RTC 20 L	RTC 25 L	RTC 30 L
Холодопроизводительность	<b>o</b>	кВт	14.60	19.90	22.20	27.00
Потребляемая мощность в	режиме охлаждения	кВт	5.50	8.60	10.00	12.00
Уровень звуковой мощности воздуха)	Уровень звуковой мощности (в воздуховоде наружного воздуха)		72	74	77	81
Уровень звуковой мощности воздуха)	(в воздуховоде вытяжного	дБ(А)	71	73	75	75
Тепловой насос			RTH 15 L	RTH 20 L	RTH 25 L	RTH 30 L
Холодопроизводительность	<b>5</b>	кВт	14.10	19.90	22.20	26.80
Потребляемая мощность в	режиме охлаждения	кВт	5.40	8.32	10.04	11.63
Теплопроизводительность		кВт	13.80	17.80	20.80	25.40
Потребляемая мощность в	режиме нагрева	кВт	4.84	7.15	7.89	9.67
Уровень звуковой мощности воздуха)		дБ(А)	74	74	81	81
Уровень звуковой мощности воздуха)	(в воздуховоде вытяжного	дБ(А)	73	73	81	81
Прочие параметры						
Параметры электропитания	Я			400V/3 + 1	N/ 50Hz	
Номинальный ток RTC / RTI	Н	Α	11.6 / 11.5	19 / 19	21 / 21	23 / 23
Пусковой ток		Α	64	95	111	118
Ток вводного выключателя	[1]	Α	20	25	25	32
Параметры силового кабел	я (1)	Кол-во жил х сечение,мм²	5 x 4	5 x 4	5 x 4	5 x 6
Кабель стандартного термо	остата (2)	Кол-во жил х сечение,мм²		10 x C	.22	
Параметры вентилятора	Расход воздуха	м³/ч	3 580	4 100	5 060	5 300
испарителя при номинальном расходе	Статический напор	Па	50	50	62	62
Вентилятор конденсатора	Расход воздуха	м³/ч	3 890	4 810	5 640	7 450
при номинальном расходе	Статический напор	Па	50	50	50	50
	Высота	ММ	557	585	650	650
Габариты	Длина	ММ	1 312	1 575	1 750	1 770
	Глубина	ММ	1 312	1 575	1 656	2 056
Масса нетто	RTC	КГ	235	305	358	420
Масса нетто	RTH	КГ	243	317	379	434

<sup>[1]</sup> Данные приведены для справки. Следует проверить их соответствие местным требованиям.

также по выстроител об в зърватирован. Все приведенные данные измерены в соответствии с условиями EUROVENT; параметры электропитания - 400 В, 3 ф+нейтраль, 50 Гц.. Режим охлаждения: температура воздуха на входе в испаритель 27°С / 19°С по мокрому термометру; температура наружного воздуха 35°С. Режим нагрева: температура воздуха на входе в испаритель 20°С; наружная температура 7°С / 6°С по мокрому термометру.

# Таблица соответствия/артикулы

Толимо омпожло			RTC 15 L	RTC 20 L	RTC 25 L	RTC 30 L
Только охлажден	ние		S661211545	S661212081	S661212545	S661213045
T×	Тепловой насос		RTH 15 L	RTH 20 L	RTH 25 L	RTH 30 L
тепловой насос	тепловои насос		S662051544	S662052054	S662052545	S662053045
Термостат						
				222		
Входит в станда	отный компле	ект поставки.		DPC-	1	
_			RTC 15 L	RTC 20 L	RTC 25 L	RTC 30 L
Принадлежности и встраиваемые функции		Артикул	RTH 15 L	RTH 20 L	RTH 25 L	RTH 30 L
Электрические	5 кВт/3 ф.	S611765653	А	А	А	А
нагреватели * (устанавливаемые в	10 кВт/3 ф.	S611765583	А	А	А	А
воздуховод)	15 кВт/3 ф.	S611765513	А	А	А	А
11	×	S613111533	0			
низкотемпературны	Низкотемпературный комплект			0	0	0
Плата реле сигнали:	Плата реле сигнализации \$606791243		0/A	0/A	0/A	0/A
Теплобменник из ме медным оребрением	дных трубок с 1	По запросу	0	0	0	0

А=поставляется отдельно (по запросу). О=устанавливается на заводе (по запросу). О/А= для установки на заводе необходимо сделать пометку в бланке заказа.

<sup>\*</sup> Защита от внешних воздействий не предусмотрена.









<sup>(2)</sup> Кабель должен быть экранирован.

# Крышные кондиционеры ACTIVA

ARC-ARG-ARH-ARD

Диапазон производительности: 17—40 кВт









# Особенности

- Высокая энергоэффективность (высокие значения EER и COP)
- Низкий уровень шума
- ЕС-вентилятор приточного воздуха
- Модификации: только охлаждение; охлаждение и газовый нагрев; тепловой насос; тепловой насос и газовый нагрев
- Подключение к BMS в качестве стандартной возможности
- Компактная конструкция
- Теплоутилизация с помощью роторного рекуператора
- Внешний доступ к контурам высокого и низкого давления
- Возможна установка фильтров класса G4, F6 или F7

# АRC 032 A В МОДЕЛИ В = гидрофильное покрытие оребрения теплообменника; С = медное покрытие оребрения теплообменника (по запросу). А = исполнение Производительность: 032 = 32 кВт

Тип агрегата

С = только охлаждение;

Обозначение

Н = тепловой насос;

G = охлаждение и газовый нагрев;

D = тепловой насос и газовый

нагрев.

Крышный кондиционер

Серия Activa



# Крышные кондиционеры ACTIVA

ARC-ARG-ARH-ARD 017-040 AB



# Технические данные

Потребляемая мощность кВт	ARC 017 AB 18,2 5,8 3,25	ARC 022 AB 22,2 7,4 3,15	ARC 032 AB 31 9,9	ARC 040 AB 39,9 14,2			
	5,8	7,4	9,9	. ,			
		,		14.2			
EER	3,25	3,15	0.00	17/2			
			3,23	2,9			
Рабочий диапазон наружной температуры (полная/ °C		+7 °C+46 °C/-10 °C+52 °C					
Тепловой насос	ARH 017 AB	ARH 022 AB	ARH 032 AB	ARH 040 AB			
Холодопроизводительность кВт	18,2	22,2	31	39,9			
Потребляемая мощность в режиме охлаждения кВт	5,8	7,4	9,9	14,2			
EER	3,25	3,15	3,23	2,9			
Теплопроизводительность (1) кВт	18,1	22,1	30,9	39,0			
Потребляемая мощность в режиме нагрева кВт	5,7	6,9	9,8	13,5			
COP	3,29	3,36	3,23	3,0			
Рабочий диапазон наружной температуры (полная/ °C		-10 °C+46 °C/	′-10 °C+52 °C				
Охлаждение и газовый нагрев	ARG 017 AB	ARG 022 AB	ARG 032 AB	ARG 040 AB			
Холодопроизводительность кВт	18,2	22,2	31	39,9			
Потребляемая мощность в режиме охлаждения кВт	5,8	7,4	9,9	14,2			
Номинальная теплопроизводительность (1) кВт	23	23	41	41			
Природный газ м³/ч	2,5	2,5	4,5	4,5			
Рабочий диапазон наружной температуры (полная/ °C		-15 °C+46 °C/-15 °C+52 °C					
Тепловой насос и газовый нагрев	ARD 017 AB	ARD 022 AB	ARD 032 AB	ARD 040 AB			
Холодопроизводительность кВт	18,2	22,2	31	39,9			
Потребляемая мощность в режиме охлаждения кВт	5,8	7,4	9,9	14,2			
Теплопроизводительность (1) кВт	18,1	22,1	30,9	39,0			
Потребляемая мощность в режиме нагрева кВт	5,7	6,9	9,8	13,5			
Номинальная теплопроизводительность (1) кВт	23	23	41	41			
Природный газ м³/ч	2,5	2,5	4,5	4,5			
Рабочий диапазон наружной температуры (полная/ °C		-15 °C+46 °C/-15 °C+52 °C					
Прочие параметры							
Параметры электропитания		400 В, 3 ф+не	йтраль, 50 Гц				
Ток вводного выключателя А	20	25	40	50			
Параметры силового кабеля Кол-во жил х сечение, м	м <sup>2</sup> 5 х 4	5 x 6	5 x 10	5 x 16			
Кабель термореле Кол-во жил х сечение, мі	M <sup>2</sup>	10 x	0,22				
Количество контуров/Тип компрессора	1/1 в	1/1 винтовой 1 (спаренный)/2 в					
Параметры Расход воздуха м³/ч	3400	4300	5700	7400			
тараметры вентилятора испарителя при номинальном Статическое давление Па расходе	600	600	600	600			
Высота мм	1 420	1 420	1 420	1 420			
Габариты Длина мм	1 866	1 866	2 135	2 135			
Глубина мм	1 540	1 540	1 850	1 850			
Вес нетто ARC/ARG кг	420/462	440/482	581/642	585/646			
Вес нетто ARH/ARD кг	425/467	445/487	587/648	591/652			

Все приведенные данные измерены в соответствии с условии EUROVENT; параметры электропитания — 400 В, 3 ф+нейтраль, 50 Гц. Режим охлаждения: температура воздуха на входе в испаритель 27 °C/19 °C по мокрому термометру; температура наружного воздуха 35 °C. Режим нагрева: температура воздуха на входе в испаритель 20 °C; наружная температура 7 °C/6 °C по мокрому термометру. (1) Для расчета полной теплопроизводительности к указанной величине необходимо прибавить мощность электродвигателя вентилятора.

# Артикулы

Tana wa ayaawaa	ARC 017 AB	ARC 022 AB	ARC 032 AB	ARC 040 AB				
Только охлаждение	S661752110	S661752120	S661752130	S661752150				
T×	ARH 017 AB	ARH 022 AB	ARH 032 AB	ARH 040 AB				
Тепловой насос	S661752113	S661752123	S661752133	S661752153				
0	ARG 017 AB	ARG 022 AB	ARG 032 AB	ARG 040 AB				
Охлаждение и газовый нагрев	S661752111	S661752121	S661752131	S661752151				
T	ARD 017 AB	ARD 022 AB	ARD 032 AB	ARD 040 AB				
Тепловой насос и газовый нагрев	S661752112	S661752122	S661752132	S661752152				
Термостат								
заказывается отдельно	DPC-1							











# Крышные кондиционеры Activa: особенности и параметры











# Высокая энергоэффективность

Высокий уровень комфорта, создаваемый агрегатом, и снижение расходов на электроэнергию достигаются за счет использования высокоэффективных компрессоров и вентиляторов с интеллектуальной системой управления.

# Низкий уровень шума

За счет использования малошумных вентиляторов и оптимизации воздушного потока удалось снизить уровень шума агрегата и повысить комфортность. Компрессоры смонтированы на амортизаторах; для снижения передачи вибраций на строительные конструкции можно установить агрегат на антивибрационные пружинные опоры.

# Простота установки и обслуживания

Использование интуитивно понятной системы управления, внедренные конструктивные решения (например, использование регулируемых вентиляторов с непосредственным приводом) и удобство доступа к узлам агрегата упрощают обслуживание оборудования. Для обеспечения оптимальных условий работы агрегата рекомендуется придерживаться порядка пусконаладки и обслуживания, приведенного в документации производителя.

# Компактная конструкция

Для уменьшения площади основания агрегата и упрощения транспортировки оборудования была переработана компоновка холодильного контура и использованы высокоэфективные теплообменники. При установке агрегата в действующие системы используются крышные короба.



# Принадлежности и встраиваемые функции

Принадлежности и встраиваемые функции

		Артикул							Охлаждение и газовый нагрев				Тепловой насос и газовый нагрев					
			017	022	032	040	017	022	032	040	017	022	032	040	017	022	032	04
Термостат DPC-1		S603786044	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α
Экономайзер или заслонка наружного воздуха с приводом и		S611752301	0	0			0	0			0	0			0	0		
наружного воздуха с п крышей	риводом и	S611752311			0	0			0	0			0	0			0	(
Датчики энтальпии		S613990081	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(
Датчик качества возду помещении	уха в	S606819964	0/A	0/A	0/A	0/A	0/A	0/A	0/A	0/A	0/A	0,						
Вентилятор форсиров	анного сброса	S611752302	0/A	0/A			0/A	0/A			0/A	0/A			0/A	0/A		
давления	·	S611752312			0/A	0/A			0/A	0/A			0/A	0/A			0/A	0
Заслонка выравниван	ия перепада	S611752472	0/A	0/A			0/A	0/A			0/A	0/A			0/A	0/A		
давления с крышей	,	S611752473			0/A	0/A			0/A	0/A			0/A	0/A			0/A	0
Заслонка свежего воз	духа с	S611752303	Α	Α			Α	Α			Α	Α			Α	Α		
крышей (2)		S611752313			Α	Α			Α	Α			Α	Α			Α	,
Низкотемпературный ком	иплект	S611752381	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(
Переходник опорной р	рамы для	S611752886	Α	Α			Α	Α			Α	Α			Α	Α		
монтажа на крыше (3)	заны для	S611752887			Α	Α			Α	Α			Α	Α			Α	
Фиксированная опорн	חח באבח חבו	S611752881	Α	Α			Α	Α			Α	Α			Α	Α		
монтажа на крыше	ал рама для	S611752882			Α	Α			Α	Α			Α	Α			Α	
Регулируемая опорная	1 nawa 1110	S611752883	Α	Α			Α	Α			Α	Α			Α	Α		
монтажа на крыше	т рама для	S611752884			Α	Α			Α	Α			Α	Α			Α	
Реле засорения фильт	ъ	S613990085	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Датчик дыма	F	S613995382	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Пермореле противопо: безопасности	жарной	S613903003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	S611752351	0	0			0	0											
Водяной калорифер		S611752352	-	_	0	0		_	0	0								
	16 кВт	S611752516	0	0			0	0										
	16 кВт	S611752616	-	-	0	0		J	0	0								
Электронагреватели	25 кВт	S611752525	0	0	Ū	Ū	0	0	Ū	J								
электропагреватели	25 кВт	S611752625	U	U	0	0	U	U	0	0								
	37 кВт	S611752523			0	0			0	0								
Vous sour see sonoves us se		S611752780			U	U			U	U	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α	
Комплект для перехода на пр	Ullah	S611752760 S611752401	0	0			0	0			0	0	А	А	0	0	А	
Фильтр F6			U	U	0	0	U	U	0	0	U	U	_	_	U	U	0	
		S611752402	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(
Фильтр F7		S611752411	0	0	_	_	0	0	_	_	0	0	_	_	0	0		
<u> </u>		S611752412	_	_	0	0	_	_	0	0	_	_	0	0	_	_	0	
Защита конденсатора		S611752451	0	0	_	_	0	0	_	_	0	0	_	_	0	0		
		S611752452			0	0			0	0	_		0	0			0	
Антивибрационные ог	•	S611752461	A	A	Α	Α	Α	A	Α	Α	A	A	Α	Α	A	A	Α	
Фланец нижнего подк воздуховода рециркул		S611752361	Α	Α			Α	Α			Α	Α			Α	Α		
воздуха * ' ' '	'	S611752362			Α	Α			Α	Α			Α	Α			Α	
Теплоутилизатор *		S611752501	Α	Α			Α	Α			Α	Α			Α	Α		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		S611752511			Α	Α			Α	Α			Α	Α			Α	
Фильтр F6 для теплоутилизатора **	гилизатора **	S611755506	0/A	0/A			0/A	0/A			0/A	0/A			0/A	0/A		
рто для теплоут	лизатора	S611755516			0/A	0/A			0/A	0/A			0/A	0/A			0/A	0
Фильтр F7 для теплоут	** במסדבבנווווו	S611752507	0/A	0/A			0/A	0/A			0/A	0/A			0/A	0/A		
————————————————————————————————————	winisa i upa	S611752517			0/A	0/A			0/A	0/A			0/A	0/A			0/A	0
Плата реле сигнализа	ции	S606791243	0/A	0/A	0/A	0/A	0/A	0/A	0/A	0/A	0/A	0						
Теплообменник из ме, медным оребрением	дных труб с	По запросу	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

0-устанавливается на заводе (по запросу). А-поставляется отдельно (по запросу). О/А- для установки на заводе необходимо сделать пометку в бланке



<sup>[1]</sup> В состав теплоутилизатора входят экономайзер, крыша, датчик качества воздуха в помещении, датчик энтальпии и фильтры G4.

<sup>[2]</sup> При установленных экономайзере или заслонке с приводом заслонка свежего воздуха не устанавливается.
[3] Переходники для установки агрегата на имеющиеся опорные рамы агрегатов D\_IC/D\_IG/B\_IG (типоразмеров 090-150).

\* Необходимо уточнить наличие у производителя. \*\* Поставляется с середины 2012 г.

# Крышные кондиционеры ACTIVA

ARC-ARG-ARH-ARD

Диапазон производительности: 45,1—84,0 кВт









# Особенности

- Высокая энергоэффективность (высокие значения EER и COP)
- Низкий уровень шума
- Модификации: только охлаждение; охлаждение и газовый нагрев; тепловой насос; тепловой насос и газовый нагрев
- Плата управления с возможностью подключения к BMS (в качестве стандартного используется открытый протокол N2)
- Теплоутилизация с помощью роторного рекуператора
- ЕС-вентилятор рециркуляционного воздуха
- Внешний доступ к контурам высокого и низкого давления
- Возможна установка фильтров класса G4, F6 или F7
- Сдвоенная установка (работа при температуре наружного воздуха до 52°C)

# Обозначение ARC 045 AB модели В = гидрофильное покрытие оребрения теплообменника; С = медное покрытие оребрения теплообменника (по запросу). А = исполнение Производительность: 045 = 45 kBtТип агрегата: С = только охлаждение; Н = тепловой насос; G = охлаждение и газовый нагрев; D = тепловой насос и газовый нагрев. Крышный кондиционер Серия Activa



# Крышные кондиционеры ACTIVA

ARC-ARG-ARH-ARD 045—090 AB



# Технические данные

			100		
	ARC 045 AB	ARC 060 AB	ARC 075 AB	ARC 090 AE	
кВт	45,1	61,0	71,5	84,0	
кВт	16,0	23,0	30,0	36,0	
	2,96	2,91	2,67	2,60	
очий диапазон наружной температуры (полная/частичная нагрузка) °C					
	ARH 045 AB	ARH 060 AB	ARH 075 AB	ARH 090 AE	
кВт	47,6	61,9	71,4	83,4	
кВт	17,0	20,0	28,0	36,0	
	3.00	3.06	-	2,60	
кВт	45,2	58,0	71,7	86,5	
кВт	16.0	19.0	27.0	33,0	
	2.80	2.96	2.81	2,60	
°C	_,	, ,	, ,	_,	
	ARG 045 AB	ARG 060 AB	ARG 075 AB	ARG 090 AI	
кВт	45.1			84,0	
кВт	16.0			36,0	
		,	·	76,0	
	-	,	· ·	8,60	
		•	-	90.0	
	- 7	.,.	- 7	9,80	
°C	7,00			7,00	
	ARD 045 AB	ARD 060 AB	ARD 075 AB	ARD 090 AI	
кВт	47,6	61,9	71,4	83,4	
кВт	17,0	20,0	28,0	36,0	
кВт	45,2	58,0	71,7	86,5	
кВт	16,0	19,0	27,0	33,0	
кВт	76.0	76.0	76.0	76.0	
м³/ч		,		8,60	
	· ·	,	-	90,0	
м³/ч	9,80	9,80	9,80	9,80	
°C	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	-15 °C+46 °C/-	15 °C+52 °C	, , , ,	
J		10 0 10 0,			
		400 В, 3 ф+нейт	граль, 50 Гц		
А	50	63	80	80	
Кол-во жил х сечение, мм²	5 x 10	5 x 16	5 x 25	5 x 25	
Кол-во жил х сечение, мм²	10 x 0,22				
		2 спиральных к	омпрессора		
м <sup>3</sup> /ч	8 500	11 500	13 500	16 000	
кВт	3	4	5,5	7,5	
ММ	1 316	1 316	1 367	1 367	
ММ	3 180	3 180	3 495	3 495	
ММ	2 337	2 337	2 337	2 337	
КГ	900/1 010	945/1 055	1 118/1 228	1 142/1 252	
КГ	930/1 040	985/1 095	1 145/1 255	1 220/1 330	
	«Вт  «С  «Вт  «Вт  «Вт  «Вт  «Вт  «Вт  «	кВт 45,1 кВт 16,0 2,96 °C  АRH 045 АВ КВТ 47,6 КВТ 17,0 3,00 КВТ 45,2 КВТ 16,0 2,80 °C  АRG 045 АВ КВТ 76,0 М³/Ч 8,60 КВТ 90,0 М³/Ч 9,80 °C  АRD 045 АВ КВТ 47,6 КВТ 17,0 КВТ 17,0 КВТ 90,0 М³/Ч 9,80 °C  АRD 045 АВ КВТ 90,0 М³/Ч 9,80 °C  АRD 045 АВ КВТ 90,0 М³/Ч 9,80 °C  АRD 045 АВ КВТ 90,0 КВТ 17,0 КВТ 16,0 КВТ 90,0 КВТ 90,0 КВТ 90,0 КВТ 90,0 КВТ 76,0 КВТ 90,0 КВТ 76,0 КВТ 76,0 КВТ 90,0 КОЛ-ВО ЖИЛ Х СЕЧЕНИЕ, ММ² СО  КОЛ-ВО ЖИЛ Х СЕЧЕНИЕ, ММ² КОЗЗЯТ КГ 3	кВт 45,1 61,0 23,0 23,0 2,96 2,91   °C +7 °C+46 °C/-1	КВТ 45,1 61,0 71,5  КВТ 16,0 23,0 30,0  2,96 2,91 2,67  °C +7 °C+46 °C/-10 °C+52 °C   ARH 045 AB ARH 060 AB ARH 075 AB  КВТ 47,6 61,9 71,4  КВТ 17,0 20,0 28,0  3,00 3,06 2,67  КВТ 45,2 58,0 71,7  КВТ 16,0 19,0 27,0  2,80 2,96 2,81  °C -10 °C+46 °C/-10 °C+52 °C  ARG 045 AB ARG 060 AB ARG 075 AB  КВТ 45,1 61,0 71,5  КВТ 16,0 23,0 30,0  КВТ 45,1 61,0 71,5  КВТ 16,0 23,0 30,0  КВТ 76,0 76,0 76,0 76,0  м²/ч 8,60 8,60 8,60  кВТ 90,0 90,0 90,0  м²/ч 9,80 9,80 9,80  °C -15 °C+46 °C/-15 °C+52 °C  ARD 045 AB ARD 060 AB ARD 075 AB  КВТ 47,6 61,9 71,4  КВТ 17,0 20,0 28,0  КВТ 45,2 58,0 71,7  КВТ 16,0 19,0 27,0  КВТ 76,0 76,0 76,0 76,0  м²/ч 8,60 8,60 8,60  КВТ 45,2 58,0 71,7  КВТ 16,0 19,0 27,0  КВТ 76,0 76,0 76,0 76,0  м²/ч 8,60 8,60 8,60  КВТ 90,0 90,0 90,0 90,0  м²/ч 9,80 9,80 9,80  °C -15 °C+46 °C/-15 °C+52 °C   400 В, 3 ф+нейтраль, 50 Гц  A 50 63 80  Кол-во жил х сечение, мм²  400 В, 3 ф+нейтраль, 50 Гц  A 50 63 80  Кол-во жил х сечение, мм²  400 В, 3 ф+нейтраль, 50 Гц  A 50 63 80  Кол-во жил х сечение, мм²  400 В, 3 ф+нейтраль, 50 Гц  A 50 63 80  Кол-во жил х сечение, мм²  400 В, 3 ф+нейтраль, 50 Гц  A 50 63 80  Кол-во жил х сечение, мм²  400 В, 3 ф+нейтраль, 50 Гц  A 50 63 80  Кол-во жил х сечение, мм²  400 В, 3 ф+нейтраль, 50 Гц  A 50 63 80  Кол-во жил х сечение, мм²  400 В, 3 ф+нейтраль, 50 Гц  A 50 63 80  Кол-во жил х сечение, мм²  400 В, 3 ф+нейтраль, 50 Гц  A 50 63 80  Кол-во жил х сечение, мм²  400 В, 3 ф+нейтраль, 50 Гц  В 50 63 80  Кол-во жил х сечение, мм²  400 В, 3 ф+нейтраль компрессора  м³/ч 8500 11500 13500	

Все приведенные данные измерены в соответствии с условии EUROVENT; параметры электропитания: 400 В, 3 ф+нейтраль, 50 Гц. Режим охлаждения: температура воздуха на входе в испаритель 27 °C/19 °C по мокрому термометру; температура наружного воздуха 35 °C. Режим нагрева: температура воздуха на входе в испаритель 20 °C; наружная температура 7 °C/6 °C по мокрому термометру. (1) Для расчета полной теплопроизводительности к указанной величине необходимо прибавить мощность электродвигателя вентилятора.

# Артикулы

(Printy)									
Только охлаждение	ARC 045 AB	ARC 060 AB	ARC 075 AB	ARC 090 AB					
	S661752140	S661752160	S661752170	S661752190					
0	ARH 045 AB	ARH 060 AB	ARH 075 AB	ARH 090 AB					
Охлаждение и нагрев	S661752143	S661752163	S661752173	S661752193					
Охлаждение и газовый нагрев	ARG 045 AB	ARG 060 AB	ARG 075 AB	ARG 090 AB					
	S661752141	S661752161	S661752171	S661752191					
<b>-</b>	ARD 045 AB	ARD 060 AB	ARD 075 AB	ARD 090 AB					
Тепловой насос и газовый нагрев	S661752142	S661752162	S661752172	S661752192					
Термостат									
заказывается отдельно		DPC-1							











# Крышные кондиционеры Activa: особенности и параметры



# Вентилятор конденсатора

В вентиляторах конденсатора используются высокотехнологичные лопатки и наружный раструб. Таким образом удалось уменьшить турбулентность воздуха, увеличить эффективность теплоотдачи и снизить уровень шума агрегата.



# Сдвоенные спиральные компрессоры

Позволяют агрегату эффективно работать при неполной нагрузке; максимально допустимая температура наружного воздуха увеличивается до +52°C.



# Плата управления

Новая плата управления обладает всеми функциями и преимуществами YKlon V3, а также осуществляет управление сдвоенным контуром, теплоутилизатором, вентилятором рециркуляционного воздуха и может подключаться к системе BMS (в качестве стандартной функции, по протоколу N2Open).



# Вентилятор рециркуляционного воздуха

Размещается в опорной раме под крышным кондиционером. Работает параллельно с приточным вентилятором и обеспечивает баланс приточного и вытяжного воздуха в помещении. Особенно подходит для систем с высоким давлением вытяжного воздуха. В вентиляторе использована технология электронной коммутации (ЕС-вентилятор). Наличие дифференциального манометра упрощает задание и поддержание рабочих параметров системы.

Плата управления



#### Система теплоутилизации

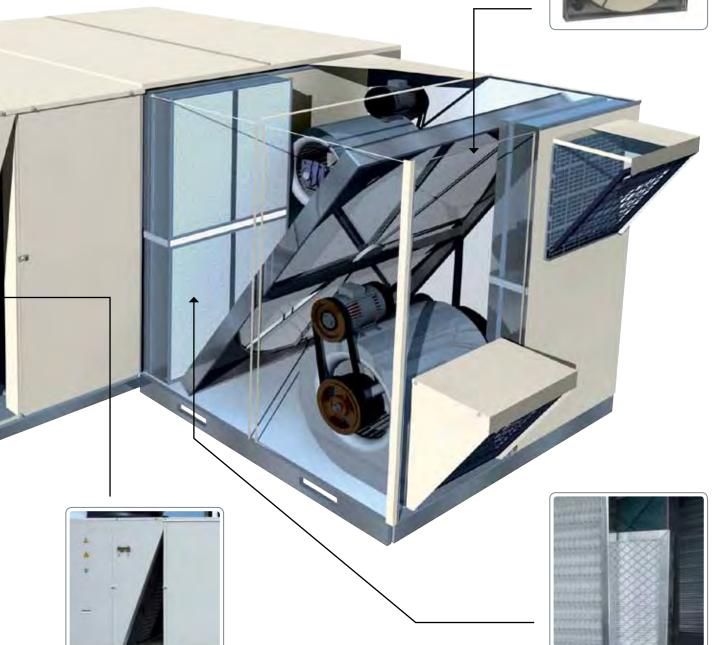
Помогает выполнить два противоречащих друг другу требования: снизить эксплуатационные затраты (повысить эффективность системы) и повысить качество воздуха в помещении (с помощью вентилирования).

Роторный рекуператор передает тепло отработанного воздуха потоку наружного воздуха, направляемому в помещение.

Использование передовой технологии изготовления рекуператора повышает эффективность передачи как явной, так и скрытой теплоты.

6 сегментов, из которых состоит диск рекуператора, легко снимаются для проведения





## Теплообменники шевронного типа

На оребрение теплообменников нанесено гидрофильное покрытие (по заказу оребрение может быть изготовлено из меди). При сохранении площади основания кондиционера поверхность теплообмена увеличилась. Днище имеет уклон для сбора конденсата.

Фильтры Моющиеся фильтры: класса G4 (эффективность — более 90%) и класса пожаростойкости М1; в комплект поставки входит

оцинкованная рама, наличие которой упрощает очистку и замену

фильтра. Входит в стандартный комплект поставки. Фильтр F6: средняя эффективность очистки взвешенных частиц от 60% до 80%.

Фильтр F7: средняя эффективность очистки взвешенных частиц от 80% до 90%.

(В соответствии со стандартом EN 779.)



## Принадлежности и встраиваемые функции

## Принадлежности и встраиваемые функции

		Артикул		Только ох	лаждение	9		Теплов	ой насос	
		Артикул	45	60	75	90	45	60	75	90
Термостат DPC-1		S603786044	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α
Экономайзер или заслонк	а напужного возлуха с	S661752301	0	0			0	0		
приводом и крышей	а паружного воздуха с	S661752311			0	0			0	0
Датчики энтальпии		S613990081	0	0	0	0	0	0	0	0
 Датчик качества воздуха в	з помещении	S606819964	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α
Вентилятор форсирова	нного сброса	S661752302	Α	Α			Α	Α		
давления	more copeca	S661752322			Α	Α			Α	Α
Заслонка выравнивани	ія перепала	S613990472	Α	Α			Α	Α		
давления с крышей	лперепада	S613990473			Α	Α			Α	Α
•	× (0)	S661752303	Α	Α			Α	Α		
Заслонка свежего возд	уха с крышеи (2)	S661752323			Α	Α			Α	А
	4 кВт	S611990401	0				0			
	5,5 кВт	S611990601		0				0		
Высокоскоростной	7,5 кВт	S611990701			0				0	
редуктор	9,2 кВт	S611990901			-	0			-	0
	11 кВт	S611990902				0				0
Устройство плавного	5,5 кВт	S606744690	0	0	0	0	0	0	0	0
устроиство плавного туска вентилятора							_			_
внутреннего блока	11,5 кВт	S606744691	0	0	0	0	0	0	0	0
Низкотемпературный к	омплект	S613118301	0	0	0	0	0	0	0	0
Фланцы бокового подкл	лючения	S613991482	Α	Α			Α	Α		
воздуховода		S613991483			Α	Α			Α	А
Фиксированная опорна	я пама лля монтажа	S613991884	Α	Α			Α	Α		
на крыше	л рама для моттажа	S613991885			Α	Α			А	А
 Регулируемая опорная	בעבדעס חחם אסעדבעע	S613992081	Α	Α			Α	Α		
Регулируемая опорная рама для монтажа на крыше		S613992082	<u> </u>		Α	Α			Α	А
Реле засорения фильтр	S613990085	0	0	0	0	0	0	0	0	
Датчик дыма	<u>u</u>	S613995382	0	0	0	0	0	0	0	0
•			=		-	-	<del>-</del>	-		_
Термореле противопож	арной безопасности	S613903003	0	0	0	0	0	0	0	0
Водяной калорифер		S611083351	0	0	0	0	0	0	0	0
	12 кВт	S611761584	0	0	0	0	0	0	0	0
•	25 кВт	S611762284	0	0	0	0	0	0	0	0
Электронагреватели	37 кВт	S611763385	0	0	0	0	0	0	0	0
	50 кВт	S611764485	0	0	0	0	0	0	0	0
Комплект для перехода		S611801780	A	A	A	A	A	A	A	A
Комплект для перехода	<b>'</b>									
комплект для перехода Высококалорийный газ	i na	S611803080	0	0	0	0	0	0	0	0
		S611300401	0	0			0	0		
Фильтр F6		S611300701			0				0	
'		S611300901				0				0
		S611300402	0	0		_	0	0		
Фильтр F7		S611300702			0				0	
		S611300902				0				0
		S661752304	0				0			
Защита конденсатора		S661752324	Ü	0			Ü	0		
защита кондепсатора		S661752314		U	0	0		J	0	0
Антивибрационные опс	)nhi	S613990411	Α	Α	A	A	Α	А	A	A
	•	S613993042	A	A		_	A	A		A
Фланец нижнего подключ рециркуляционного возду:	ания воздуховода ха	S613993072	A	A	Α	Α	A	A	Α	А
	Q6000 (1)	S611994501	Α	Α	A	А	Α	А	A	A
	Q3000 (1)		A	A			A	A		
Теплоутилизатор		S611994502	А	А	A	Α	А	А	Α.	Α.
	Q9000 (1)	S611997501			A	A			A	A
	Q4500 (1)	S611997502	0/1	0/1	А	Α	0/4	0/4	А	Α
Фильтр F6 для теплоутилизатора		S611994506	0/A	0/A	0.1:		0/A	0/A	0.1:	
		S611997506			0/A	0/A			0/A	0/
Фильтр F7 для теплоути	ілизатора	S611994507	0/A	0/A			0/A	0/A		
	ou 10 pu	S611997507			0/A	0/A			0/A	0/.
		C / C / E C / C / C	0/A	0/A	0/A	0/A	O/A	0/A	O/A	0/
Плата реле сигнализац	ии	S606791243	U/A	U/A	U/A	U/A	U/A	U/A	U/A	U/

0=устанавливается на заводе (по запросу). А=поставляется отдельно (по запросу). О/А= для установки на заводе необходимо сделать пометку в бланке заказа. (1) В состав теплоутилизатора входят экономайзер, крыша, датчик качества воздуха в помещении, датчик энтальпии и фильтры G4. (2) При установленных экономайзере или заслонке с приводом заслонка свежего воздуха не устанавливается



## Приналлежности и встраиваемые функции

Дергинку по	ринадлежнос	ти и встраива	граиваемые функции								
Термостат DPC-1    Secondariage или засложна наррженого воздука с регурнителя (регурнителя в регурнителя (регурнителя (ре			Артикул	Охлах	ждение и	газовый н	нагрев	Теплов	ой насос	и газовый	нагре
Законкалаер или заслонка наружного воздуха с робительной разраба и регурноварии и регурноварии и регурноварии у регурноварии			Артикул	45	60	75	90	45	60	75	90
приведеми к крешей Датчик и крешей Датчик и крешей Датчик и качества воздуха в помещении  \$6090819081  \$601782211  \$600 0 0 0 0 0 0 0  Датчик качества воздуха в помещении  \$604819944  \$61879222  \$6187922  \$61879222  \$61879222  \$61879222  \$61879222  \$61879222  \$61879222  \$61879222  \$61879222  \$61879222  \$61879222  \$61879222  \$61879222  \$61879222  \$61879222  \$61879222  \$61879222  \$61879222  \$61	Гермостат DPC-1		S603786044	Α	Α	Α	Α	Α	А	Α	Α
привоводом и крешей  561782311  0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Экономайзер или заслони	ка наружного воздуха с	S661752301	0	0			0	0		
Денчик качества воздуха а смрешении	приводом и крышей	.,	S661752311			0	0			0	0
Вентрилягор форсированного сброса работ 1970-2012	Датчики энтальпии		S613990081	0	0	0	0	0	0	0	0
Self-175-222   A A A A A A A A A A A A A A A A A	Датчик качества воздуха	в помещении	S606819964	Α	Α	А	Α	Α	Α	Α	Α
давления — — — — — — — — — — — — — — — — — — —	Вентилятор форсирова	анного сброса	S661752302	Α	Α			Α	Α		
Sed1999073   A A A A A A A A A A A A A A A A A A	цавления ' ' ' '	<u>'</u>	S661752322			А	Α			Α	Α
Давления с кръшей  Заспонка свежего воздука с крышей [2]  564/752333  А А А А А А А А А А А А А А А А А А	Васлонка выравнивані	ия перепада	S613990472	Α	Α			Α	Α		
34-спонка свежего воздухуа с крышеи (Z)   5-641752323	цавления с крышей		S613990473			Α	Α			Α	Α
A кВт	22000111/2 0001/050 0020	1002 c (2)	S661752303	Α	Α			Α	Α		
Высокоскоростной Редуктор	раслонка свежего возд	цуха с крышей (2)	S661752323			Α	Α			Α	Α
Высокоскоростной ру. кВт		4 кВт	S611990401	0				0			
PAJKTO    PAJ	_	5,5 кВт	S611990601		0				0		
11 kBr		7,5 кВт	S611990701			0				0	
\( Vcrpoictes on naseror of the text of the te	эедуктор	9,2 кВт	S611990901				0				0
Истройство плавниго пубска венитвогора 11,5 кВт 5606744691 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0			S611990902				0				0
ужка вентиляторы 11,5 кВт	/стройство แลวอนจะจ			0	0	0	-	0	0	0	0
знурениего блока 11,5 КВТ Solo 74-6491 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	туска вентилятора			-			-	_	_		_
Рланцы бокового подключения	внутреннего блока	11,3 KBT	5606/44671	U	U	U	U	U	U	U	0
Sel 3991483   Sel 3991483   Sel 3991483   Sel 3991483   Sel 3991848	Низкотемпературный н	комплект	S613118301	0	0	0	0	0	0	0	0
ВОЗДУХОВОДА    ВОЗ	Фланцы бокового полк	лючения	S613991482	Α	Α			Α	А		
На крыше	воздуховода		S613991483			А	Α			Α	Α
на крыше	<b>Фиксированная опорна</b>	ая рама для монтажа	S613991884	Α	Α			Α	Α		
На Крыше  Беле засорения фильтра  Беле засорения филь		an paria Aminana	S613991885			А	А			Α	Α
на крыше  ———————————————————————————————————	Регулируемая опорная	рама для монтажа	S613992081	Α	Α			Α	Α		
Датчик дыма		paria prin riomania	S613992082			Α	Α			Α	Α
Датчик дыма	Реле засорения фильт	pa	S613990085	0	0	0	0	0	0	0	0
Термореле противопожарной безопасности  Водяной калорифер  12 кВт  37 кВт  5611762284  37 кВт  50 кВт  50 кВт  50 кВт  50 кВт  50 кВт  5611803080  0 0 0 0 0 0 0 0 0  0 0 0 0 0 0  0 0 0 0 0 0 0  0 0 0 0 0 0 0 0  0 0 0 0 0 0 0 0 0  0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0  Фильтр F6  \$61300701  \$61300702			S613995382	0	0	0	0	0	0	0	0
Водяной калорифер			C/12002002	0	0	0	0	0	0	0	0
Злектронагреватели    12 кВт   25 кВт   5611761584	гермореле противопож	карнои оезопасности	5613903003	U	U	U	U	U	U	U	0
Злектронагреватели  25 кВт 37 кВт 50 кВт 60	Водяной калорифер		S611083351								
37 кВт 50 кВт S611763385		12 кВт	S611761584								
Solit   Sol	)	25 кВт	S611762284								
Комплект для перехода на пропан Комплект для перехода на высококалорийный газ  S611803080  Фильтр F6  S611300401  Фильтр F7  S611300901  Фильтр F7  S611300902  O  Aнтивибрационные опоры S61752324 S661752324 S661752324 S661752314 O  Aнтивибрационные опоры S613990411 A  A  A  A  A  A  A  A  A  A  A  A  A	электронагреватели	37 кВт	S611763385								
Комплект для перехода на высококалорийный газ  S611803080  Фильтр F6  S611300401  Фильтр F6  S611300701  S611300701  O  Фильтр F7  S611300702  O  S611300902  O  AHТИВИБРАЦИОННЫЕ ОПОРЫ  S61752304  S661752304  O  AHТИВИБРАЦИОННЫЕ ОПОРЫ  S613990411  A  A  A  A  A  A  A  A  A  A  A  A		50 кВт	S611764485								
Комплект для перехода на высококалорийный газ  S611803080  Фильтр F6  S611300401  Фильтр F7  S611300401  Фильтр F7  S611300402  Фильтр F7  S611300402  Фильтр F7  S611300702  S611300902  S611300902  S611300902  O  S61752314  O  O  AHTИВИБРАЦИОННЫЕ ОПОРЫ  S613990411  A  A  A  A  A  A  A  A  A  A  A  A	Комплект для переход	а на пропан	S611801780	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α
Высококалорийный газ  Фильтр F6  S611300401 0 0 0 0 0  S611300701 0 0 0  S611300701 0 0 0  S611300901 0 0 0  Фильтр F7  S611300702 0 0 0 0  S611300702 0 0 0  S611300702 0 0 0  S611300902 0 0  S611752304 0 0 0  S661752304 0 0 0  S661752314 0 0 0 0  Aнтивибрационные опоры S661752314 0 0 0 0  S661752314 0 0 0 0 0  Aнтивибрационные опоры S613990411 A A A A A A A A A A A A A A A A A A			C/11000000	0	0	0	0	0	0	0	_
Фильтр F6	высококалорийный газ	3	5611803080	Ü	0	U	U	U	U	U	0
S611300901	·		S611300401	0	0			0	0		
S611300901       0 <td>Фильтр F6</td> <td></td> <td>S611300701</td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td></td>	Фильтр F6		S611300701			0				0	
Фильтр F7	r ·		S611300901				0				0
Фильтр F7				0	0		-	0	0		,
S611300902   O O   O O O O O O O O O O O O O O O	Фильтр F7			-		0				0	
S661752304   O	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·						0			-	0
Защита конденсатора    S661752324				Ω			J	n			3
Кабентрационные опоры         S661752314         0         0         0           Антивибрационные опоры         S613990411         A	Вашита конпенсатора			J	n			J	n		
Антивибрационные опоры	оащина кондепсатора				U	Ω	Ω		U	Ω	0
Фланец нижнего подключения воздуховода рециркуляционного воздуха	Антивибрационны <u>я ов</u>	ONN		٨	٨			٨	٨		A
Рециркуляционного воздуха  ———————————————————————————————————	• •	. •								^	А
Пеплоутилизатор         Q6000 (1) Q3000 (1) Q9000 (1) Q4500 (1)         S611994502 S611997501         A				A	А	٨	٨	A	A	٨	А
Отворутилизатор         Q3000 (1) Q9000 (1) Q9000 (1) S611997501         A A A A A A A A A A A A A A A A A A A				٨	٨	А	А	٨	٨	A	А
Q9000 (1)         S611997501         A         A         A           Q4500 (1)         S611997502         A         A         A           Фильтр F6 для теплоутилизатора         S611994506         O/A         O/A         O/A         O/A           Фильтр F7 для теплоутилизатора         S611994507         O/A         O/A         O/A         O/A           Фильтр F7 для теплоутилизатора         S611994507         O/A         O/A         O/A         O/A	O2000 (1)										
Q4500 (1)       S611997502       A       A       A         Фильтр F6 для теплоутилизатора       S611994506       O/A       O/A       O/A       O/A         Фильтр F7 для теплоутилизатора       S611994507       O/A       O/A       O/A       O/A         Фильтр F7 для теплоутилизатора       S611997507       O/A       O/A       O/A       O/A	Геплоутилизатор			А	А	٨	٨	А	А	٨	Λ
Фильтр F6 для теплоутилизатора       S611994506 O/A O/A O/A O/A O/A O/A O/A       O/A O/A O/A O/A         Фильтр F7 для теплоутилизатора       S611994507 O/A O/A O/A O/A O/A O/A O/A O/A       O/A O/A O/A O/A O/A	•										A
Фильтр F6 для теплоутилизатора       S611997506       O/A       O/A       O/A       O/A         Фильтр F7 для теплоутилизатора       S611994507       O/A       O/A       O/A       O/A		W4000 [1]		0/4	0/4	А	А	0/4	0/4	А	Α
Б6 11997/306     О/А     О/А     О/А     О/А       Фильтр F7 для теплоутилизатора     S611994507     О/А     О/А     О/А     О/А	Фильтр F6 для теплоvті	илизатора		U/A	U/A	0/1	0/4	U/A	U/A	0/4	011
Фильтр F / для теплоутилизатора S611997507 O/A O/A O/A	1 11	'		0/1	0.11	U/A	U/A	0/1	0.11	U/A	0/4
5611997507 U/A U/A U/A	Фильтр F7 для теплоvт	илизатора		O/A	0/A	0.1:	21:	O/A	0/A	21:	- 1
Iлата реле сигнализации   S606791243   O/A   O/A   O/A   O/A   O/A   O/A   O/A		·		- /-	- /			- 1	- /		0/4
	<u> </u>		S606791243	0/A	0/A	O/A	0/A	0/A	0/A	0/A	0/A
Теплообменник из медных труб с медным По запросу 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Геплообменник из мед	ных труб с медным	По запросу	Ω	n	n	n	O	n	n	0

О=устанавливается на заводе (по запросу). А=поставляется отдельно (по запросу). О/А= для установки на заводе необходимо сделать пометку в бланке заказа. (1) В состав теплоутилизатора входят экономайзер, крыша, датчик качества воздуха в помещении, датчик энтальпии и фильтры G4. (2) При установленных экономайзере или заслонке с приводом заслонка свежего воздуха не устанавливается



# Крышные кондиционеры большой производительности

DIC-BIH-DIG

Диапазон производительности: 119,1—155,6 кВт













## Особенности

- Плата управления YKlon3
- Боковое или нижнее подключение воздуховодов
- Модификации: только охлаждение; тепловой насос; газовый и электрический нагрев
- Уменьшенные габариты
- Широкий выбор принадлежностей
- Возможность эксплуатации в суровых климатических условиях

## Обозначение **50** модели

Параметры электропитания 50 = 400 B; 3 ф.; 50 Гц

Способ нагрева: G = фреоновый (R407C)

Производительность: 360 = 360 000 БТУ/ч 1 000 БТУ/ч = 293 Вт

Модификация: IC = только охлаждение IH = тепловой насос IG = газовый нагрев

Поколение агрегата: 4 = 4-е поколение

Тип агрегата:

D = агрегатированный кондиционер (воздушное охлаждение конденсатора)

B = тепловой насос

# D 4 IC 360 G 50

#### Регулируемая опорная рама для монтажа на крыше





## Крышные кондиционеры большой производительности

DIC-BIH-DIG 360-480 G

#### Технические данные



CXIIII ICCI	по данные										
Модели			D4IC 360 G	D4IC 480 G	B4IH 360 G	B4IH 480 G	D4IG 360 G*	D4IG 480 G*			
Суммарная холодопр	ооизводительность (1)	кВт	119,1	155,6	115,1	151,0	119,1	155,6			
	ость в режиме охлаждения (2)	кВт	31,4	37,2	32,0	44,5	31,4	37,2			
Теплопроизводителі	ьность	кВт	-	-	127,1	163,3	-	-			
Потребляемая мощн	юсть в режиме нагрева	кВт	-	-	56,7	-	-				
Холодопроизводите	льность (3)	кВт	111,6	144,6	107,6	140,0	111,6	144,6			
Потребляемая мощн	ость в режиме охлаждения (3)	кВт	42,4	52,2	43,0	59,5	42,4	52,2			
Теплопроизводителі	ьность (3)	кВт	-	-	127,1	163,3	-	-			
Потребляемая мощн	юсть в режиме нагрева (3)	кВт	-	-	41,9	56,7	-	-			
Теплопроизводительно	сть в режиме газового нагрева (3)	кВт					117 + 9,2	117 + 11			
Природный газ		м³/ч					12,8 12,8				
Параметры электрог	питания				ейтраль, 50 Гц						
Номинальный/пуско	рвой ток	А	89 / 167	109 / 250	83 / 169	109 / 250	89 / 167	109 / 250			
Ток вводного выклю	чателя	Α	125	160	125	160	125	160			
Параметры силового	о кабеля	Кол-во жил х сечение, мм²	5 x 50	5 x 70	5 x 50	5 x 70	5 x 50	5 x 70			
Кабель термостата [	PC-1	Кол-во жил х сечение, мм²	10 X 0,22 (экранированный кабель)								
Количество контуро	В		3	3	3	3	3	3			
Термостат					D	PC-1					
•	Расход воздуха	м³/ч	21 000	25 000	21 000	25 000	21 000	25 000			
	Статический напор	Па	250	250	250	250	250	250			
Параметры вентилятора	Статический напор при установленном высокоскоростном редукторе	Па	400 (боковое	подсоединение	е воздуховодов	— 450 (нижнее	подсоединение	воздуховодов)			
испарителя при номинальном	Потребляемая мощность	кВт	9,2	11	9,2	11	9,2	11			
расходе	Потребляемая мощность (с высокоскоростным редуктором)	кВт	11	15	11	15	11	15			
	Привод				Ременна	я передача					
	Высота	ММ				815					
Габариты	Длина	ММ			4	580					
•	Глубина	мм	2 200								
Масса нетто		КГ	2 010	2 295	2 060	2 350	2 125	2 410			

[1]: без учета тепловыделения двигателя вентилятора испарителя. (2): без учета двигателя вентилятора испарителя. Параметры указаны в соответствии с условиями EUROVENT при параметрах электропитания 230 В, 1 ф., 50 Гц или 400 В, 3 ф.+нейтраль, 50 Гц. Режим охлаждения: температура воздуха на входе в испаритель 27 °C/19 °C по мокрому термометру, температура наружного воздуха 35 °C. Режим нагрева: температура воздуха на входе в испаритель 20 °C; наружная температура 7 °C/6 °C по мокрому термометру. \* При размещении заказа необходимо указать вариант подсоединения воздуховодов (боковое или

## 

T	D4IC 360 G	D4IC 480 G					
Только охлаждение	S661723680	S661724880					
Тепловой насос	B4IH 360 G	B4IH 480 G					
тепловои насос	S661923680	S661924880					
Overvier is somethis unergo	D4IG 360 G	D4IG 480 G					
Охлаждение и газовый нагрев	S661763681	S661764882					
Термостат							
Заказывается отдельно	DPC-1						

#### Приналлежности и встраиваемые функции

Модель			D4IC 360 G	D4IC 480 G	B4IH 360 G	B4IH 480 G	D4IG 360 G	D4IG 480 G
Термостат DPC-1		S603780044	Α	Α	Α	Α	Α	Α
Экономайзер или заслонка приводом и крышей (1)	наружного воздуха с	S613993601	0	0	0	0	0	0
Датчик энтальпии *		S613990081	0	0	0	0	0	0
Датчик качества воздуха в по	мещении *	S606819964	0/A	0/A	0/A	0/A	0/A	0/A
Вентилятор форсированного сбро	са давления *	S613994880	0/A	0/A	0/A	0/A	0/A	O/A
Заслонка выравнивания перепа	ада давления с крышей	S613990471	0/A	0/A	0/A	0/A	0/A	O/A
Заслонка свежего воздуха с к	рышей (2)	S613990488	0	0	0	0	0	0
Привод высокого давления (типоразме		S611993680	0		0		0	
Привод высокого давления (типоразме	p 480)	S611994880		0		0		0
Низкотемпературный компле	KT	S613113680	0	0	0	0	0	0
Водяной калорифер с систем		S611083651	0	0	0	0		
Электронагреватель (37 кВт, двухо	ступенчатый)	S611763384	0	0	0	0		
Электронагреватель (50 кВт, двухо	ступенчатый)	S611764484	0	0	0	0		
Электронагреватель (60 кВт, двухо		S611765581	0	0	0	0		
Моющийся воздушный фильт	p G4 (EU4)	S611303680	0	0	0	0	0	0
Реле засорения фильтра	, ,	S613990084	0	0	0	0	0	0
Датчик дыма		S613995381	0	0	0	0	0	0
Термореле противопожарной	безопасности	S613903002	0	0	0	0	0	0
Фиксированная опорная рама крыше **		S613991980	А	А	А	А	А	А
_	A	S613992084	Α	Α	Α	Α	Α	Α
Регулируемая опорная рама для монтажа на крыше **	В	S613992085	Α	Α	Α	Α	Α	А
для моптама на крыше	С	S613992086	Α	Α	Α	Α	Α	Α

О=устанавливается на заводе (по запросу). А=поставляется отдельно (по запросу). О/А= для установки на заводе необходимо сделать пометку в бланке заказа. \* При установке экономайзера наличие данной принадлежности обязательно. \*\* Поставляется комплектом.

<sup>[1]</sup> При размещении заказа необходимо указать вариант подсоединения воздуховодов (боковое или нижнее). [2] При установленных экономайзере или заслонке с приводом заслонка свежего воздуха не устанавливается





# Принадлежности и встраиваемые функции для крышных кондиционеров

## Экономайзер с тремя вводами



В экономайзере установлены 3 датчика: рециркуляционного воздуха, наружного воздуха и приточного воздуха. Заслонки наружного и рециркуляционного воздуха механически связаны между собой для обеспечение равенства потоков воздуха на входе в секцию теплообменника и имеют единый привод. Плата управления сравнивает показания датчиков и управляет положением заслонок, обеспечивая максимальную энергоэффективность и комфорт в помещении. При наличии датчика качества воздуха такая система окупает себя в течение нескольких месяцев. Крыша заслонок окрашена в цвет корпуса агрегата; сетчатый алюминиевый фильтр предварительный очистки предотвращает попадание в воздуховод воды.

# \*\*\*

## Датчик качества воздуха в помещении

Измеряет содержание в воздухе табачного дыма, угарного газа и других газообразных загрязнений. При превышении заданного уровня загрязненности подает сигнал на экономайзер. Задание приемлемого, высокого или очень высокого качества воздуха выполняется с помощью короткозамыкателя. Датчик присутствия летучих органических соединений передает сигнал на плату управления. После этого контроллер YKlon регулирует положение заслонки наружного воздуха, исходя из требований к качеству воздуха и и снижению энергопотребления.



#### Заслонка нар. воздуха с приводом

Совпадает с заслонкой, использующейся в экономайзере, но без датчика рециркуляционного воздуха. Заслонка наружного воздуха принимает заранее заданое положение при запуске приточного вентилятора и закрывается при его выключении. Приточный вентилятор может запускаться одновременно с компрессором или работать независимо [в соответствии с настройками термостата]. Крыша заслонки окрашена в цвет корпуса агрегата; сетчатый алюминиевый фильтр предварительный очистки предотвращает попадание в воздуховод воды.



## Вентилятор форсированного сброса давления

Применяется для механического сброса давления в секции рециркуляционного воздуха и обеспечения притока наружного воздуха в агрегатах с экономайзером или заслонкой с приводом. Вентилятор работает при условии достаточного притока наружного воздуха и допустимой температуре наружного воздуха (+12 °C...+30 °C).



#### Датчики энтальпии

Управление по энтальпии используется при работе экономайзера в условиях высокой влажности или при низкой влажности воздуха в помещении. Датчики энтальпии используются для управления экономайзером.



#### Высокоскоростной редуктор

Использование высокоскоростного редуктора позволяет увеличить объемную производительность вентилятора или повысить статическое давление. Подробная информация приведена в технической документации.



## Заслонка выравнивания перепада давления

Используется для снижения внутреннего давления в агрегатах, оснащенных экономайзером или заслонкой с приводом, но без вентилятора форсированного сброса давления. При работе крышного кондиционера в режиме охлаждения наружным воздухом или подачи наружного воздуха, заслонка открывается, что снижает давление в секции рециркуляции. Заслонка поставляется в сборе; она комплектуется крышей для защиты от осадков и защитной решеткой.



#### Реле засорения фильтра

Способствует подаче в помещение чистого воздуха. Сигнализирует о необходимости проведения обслуживания агрегата во избежание чрезмерного падения давления на фильтрах. При подключении реле к термостату DPC-1, сигнал о необходимости замены фильтра отображается на экране термостата в виде значка фильтра.



## Заслонка свежего воздуха с крышей

Экономичное решение. Включает в себя крышу для защиты от атмосферных осадков и заслонку с фиксированным положением, с помощью которой можно подмешивать 10%, 15% или 25% свежего воздуха.



#### Низкотемпературный комплект

Крышные кондиционеры Johnson Controls могут работать в режиме охлаждения при температуре наружного воздуха до 7°С. При установке низкотемпературного комплекта нижний предел допустимой температуры наружного воздуха снижается до -18°С.



## Термореле противопожарной безопасности

Термореле предназначено для защиты агрегата; его нельзя использовать в системе защиты от дыма всего здания. Как правило, система защиты воздухообрабатывающего агрегата включает датчик температуры приточного воздуха; если температура приточного воздуха выше 80°С, агрегат выключается. Электромеханическое термореле противопожарной безопасности используется при наличии особых требований. Для продолжения работы агрегат необходимо включить вручную.



## Датчик дыма

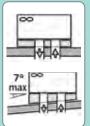
Датчик дыма предназначен для защиты агрегата; его нельзя использовать в системе защиты от дыма всего здания. При обнаружении дыма агрегат выключается. Для продолжения работы его необходимо включить вручную.











## Фиксированная и регулируемая опорные рамы

Позволяют проложить воздуховоды, электрические кабели и уплотнительные элементы между агрегатом и поверхностью крыши. Поставляется комплектом. Упрощает прокладку дренажной системы.

Регулируемая опорная рама позволяет устанавливать агрегаты на крышах с наклоном до 7° (4%).



## Водяной калорифер с системой управления

Водяной калорифер с системой управления поставляется собранным, подключенным и прошедшим заводские испытания. Возможно как нижнее, так и боковое подсоединение воздуховода к приточной секции без внесения изменений в конструкцию. Для предотвращения замерзания калорифер оснащен термореле. Комфорт в помещении достигается за счет использования регулирующего клапана (питание 24 В; модулирующий сигнал 0—10 В). Установка специальной перемычки превращает калорифер в 1-ю ступень нагрева.



## Фланцы бокового подключения воздуховода

Предназначены для установки на агрегаты типоразмеров 90, 120 и 150. Представляют собой легкосъемные детали из листового металла; позволяют осуществлять боковое подключение воздуховодов рецируляционного и (или) приточного воздуха.



## Электронагреватели

Устанавливаются на агрегаты, работающие только на охлаждение, и тепловые насосы. Оснащены защитой от перегрева (по 2 предохранителя на нагревательный элемент).

При срабатывании предохранителя электрический контур отключается, и система управления включает второй контур нагрева.



#### Комплект для перехода на пропан

Включает в себя сменную горелку, форсунки предварительной подачи и инструкции по переводу агрегата на пропан. Номинальное давление пропана должно составлять 37 мбар.



## Комплект для перехода на высококалорийный газ

С помощью данного комплекта осуществляется перевод крышных кондиционеров на использование высококалорийного газа (замена газовых горелок и т.д.)



#### Теплоутилизатор

Роторный рекуператор нагревается в потоке отработанного воздуха и передает тепло потоку наружного воздуха. Рекуператор изготовлен из особого материала и одинаково хорошо передает как явную, так и скрытую теплоту.



#### Антивибрационные опоры

Представляют собой комплект пружин из нержавеющей стали. Устанавливаются под крышным кондиционером. Установка антивибрационных опор позволяет избежать передачи вибраций на строительные конструкции и снизить уровень шума (для компрессоров предусмотрены отдельные амортизаторы, входящие в комплект поставки).



## Устройство плавного пуска вентилятора внутреннего блока

Представляет собой компактное полупроводниковое устройство, предназначенное для плавного пуска и остановки трехфазных двигателей радиальных вентиляторов. Время пуска, время остановки и начальный крутящий момент регулируются с помощью независимых потенциометров.



## Вентилятор рециркуляционного воздуха

Предназначен для компенсации потерь давления потока вытяжного воздуха. Вместе с приточным вентилятором поддерживает необходимый баланс давления в кондиционируемом помещении.



#### Защита конденсатора

Представляет собой металлическую решетку, покрытую синтетической эмалью горячей сушки. Защищает оребрение теплообменника от повреждений.



#### Воздушные фильтры

Для очистки воздуха в помещении используются фильтры G4, F6 и F7. Они относятся к классу пожаростойкости М1 и закреплены на металлической раме для упрощения установки и чистки.



## Коммерческая сплит-система VITALITY с осевым вентилятором

VAC/VAH - VIR 20-90 AB

Диапазон производительности: 19,1—86,1 кВт



## Особенности

- Плата управления YKN2open
- Высокотехнологичные лопатки вентилятора с повышенной эффективностью работы и низким уровнем шума
- Клапаны обслуживания
- Экономайзер или заслонка с приводом
- Вентилятор рециркуляционного воздуха
- Датчик качества воздуха в помещении
- Водяной калорифер с системой управления
- Спиральный компрессор со встроенным подогревом картера
- Термостат DPC-1 входит в комплект поставки

## **VAH40AB**

модели В = гидрофильное покрытие оребрения теплообменника; С = медное покрытие оребрения теплообменника (по запросу). А = исполнение Производительность: 40 = 40 kBtТип агрегата С = Только охлаждение

Обозначение

Н = тепловой насос R = реверсивный

I = внутренний

A = oceвой

V = Vitality



## Коммерческая сплит-система VITALITY с осевым вентилятором VAC/VAH - VIR 20-90 AB



## Технические данные

TCXIIII TCCKI	ле данные									
Внутренние бло	ки									
Модели, работа тепловые насос	ющие на охлаждение, и ы	VIR	25	AB	40	AB	45 AB	60 AB	75 AB	90 AB
Наружные блок	И									
Только охлажде	ние	VAC	20 AB	25 AB	30 AB	40 AB	45 AB	60 AB	75 AB	90 AB
Холодопроизводите	ельность	кВт	19,10	23,00	28,80	35,10	42,90	54,00	72,30	86,10
Потребляемая мощнос	сть в режиме охлаждения	кВт	5,60	6,99	9,60	11,62	13,53	18,60	23,09	28,60
EER (4)			3,41	3,29	3,00	3,02	3,17	2,90	3,13	3,01
Количество хладагент	а при длине трассы 7 м	КГ	12	12	12,5	13,5	2 x 11	2 x 11,5	2 x 15,5	2 x 15
Тепловой насос		VAH	20AB	25AB	30AB	40AB	45AB	60AB	75AB	90AB
Холодопроизводите	ельность	кВт	19,10	23,00	28,80	35,10	42,90	52,10	72,30	86,10
Потребляемая мощнос	сть в режиме охлаждения	кВт	5,60	6,99	9,60	11,62	13,53	18,60	23,09	28,60
EER (4)			3,41	3,29	3,00	3,02	3,17	2,80	3,13	3,01
Теплопроизводител	1ЬНОСТЬ	кВт	21,20	25,20	31,90	41,00	44,80	59,40	81,00	93,10
Потребляемая мощ	ность в режиме нагрева	кВт	4,94	6,73	8,41	12,09	12,69	17,06	22,13	28,82
COP (4)			4,29	3,74	3,79	3,39	3,53	3,48	3,66	3,23
Количество хладагент	а при длине трассы 7 м	КГ	12	12	12,5	13,5	2 x 11	2 x 11,5	2 x 15,5	2 x 15
Параметры электро	питания					400 В, 3 ф.	+нейтраль,	50 Гц		
Номинальный/пуск	овой ток	Α	8,5/74	11,8/95	15/118	19,3/140	2 x 12	2 x 15	2 x 19	2 x 25
Ток вводного выклю	очателя (1)	Α	20	25	32	40	50	63	80	100
Параметры силовог	го кабеля наружного блока (1)	Кол-во жил х сечение, мм <sup>2</sup>	5 x 4	5 x 4	5 x 6	5 x 10	5 x 10	5 x 16	5 x 25	5 x 35
Межблочный кабел	ıь (1)	Кол-во жил х сечение, мм²	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 2,5
Кабель стандартног	го термостата (2)	Кол-во жил х сечение, мм²				1	0 x 0,22			
П		Линия газа	1-1/8"	1-1/8"	1-1/8"	1-1/8"	2 x 1-1/8"	2 x 1-1/8"	2 x 1-3/8"	2 x 1-3/8"
Диаметр трубы хлад	цагента	Линия жидкости	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	2 x 1/2"	2 x 5/8"	2 x 7/8"	2 x 7/8"
	Расход воздуха	м³/ч	4 590	4 590	7 500	7 500	9 000	10 500	13 000	16 000
_	Статический напор	Па	17	'2	1	53	150	178	170	240
Вентилятор испарителя при номинальном	Статический напор при высокоскоростном редукторе	Па	26	7	2	42	203	277	289	399
расходе (3)	Статический напор при высокоскоростном редукторе с двигателем	Па	26	7	2	42	203	277	289	399
	Высота	мм	1 230	1 230	1 382	1 378	1 378/1 429	1 378/1 429	1 534	1 534
Габариты наружных блоков VAC/VAH		ММ	882	882	882	1 627	1 627	1 627	1 627	1 627
OTOROD VAC/ VALL	Глубина	ММ	1 354	1 354	1 354	1 453	1 453	1 453	2 099	2 099
Габариты	Высота	ММ	59	2	6	65	764	764	838	838
внутренних блоков	Длина	ММ	13	60	15	740	2240	2240	2653	2653
VIŘ '	Глубина	ММ	78	35	7	85	772	772	892	892
Magaz ua <del>r-</del> -	VAC/VAH	кг	227	228	250	397	560	562	610	610
Масса нетто	VIR	КГ	12	18	1	73	250	250	340	342

(1) Данные приведены для справки. Следует проверить их соответствие местным требованиям. (2) Кабель должен быть экранирован.

ПВсе приведенные данные измерены в соответствии с условиями EUROVENT; параметры электропитания: 400 В, 3 ф.+нейтраль, 50 Гц. Режим охлаждения: температура воздуха на входе в испаритель 27 °C/19 °C по мокрому термометру; температура наружного воздуха 35 °C. Режим нагрева: температура воздуха на входе в испаритель 20 °C; наружная температура 7 °C/6 °C по мокрому термометру.

## Артикулы

Внутренние блоки											
Модели, работающие только на	VIR 2	25 AB	VIR 4	0 AB	VIR 45 AB	VIR 60 AB	VIR 75 AB	VIR 90 AB			
охлаждение, и тепловые насосы	S6625	62575	S6625	64075	S662564575	S662566075	S662567575	S662569075			
Наружные блоки											
Только охлаждение	VAC 20 AB	VAC 25 AB	VAC 30 AB	VAC 40 AB	VAC 45 AB	VAC 60 AB	VAC 75 AB	VAC 90 AB			
только охлаждение	S661502073	S661502573	S661503073	S661504173	S661504673	S661506173	S661507673	S661509173			
Тепловой насос	VAH 20 AB	VAH 25 AB	VAH 30 AB	VAH 40 AB	VAH 45 AB	VAH 60 AB	VAH 75 AB	VAH 90 AB			
тепловои насос	S662512073	S662512573	S662513073	S662514173	S662514673	S662516273	S662517673	S662519173			
Термостат											
Входит в комплект поставки агрегата.	DPC-1										









# Принадлежности и встраиваемые функции Таблица соответствия/артикулы

Внутренние блоки								
Модели, работающие только на охлаждение,	VIR 2	5 AB	VIR 4	0 AB	VIR 45 AB	VIR 60 AB	VIR 75 AB	VIR 90 AB
и тепловые насосы	S6625	62575	S6625	54075	S662564575	S662566075	S662567575	S662569075
Наружные блоки								
To FL VO OVEDVITOURO	VAC 20 AB	VAC 25 AB	VAC 30 AB	VAC 40 AB	VAC 45 AB	VAC 60 AB	VAC 75 AB	VAC 90 AB
Только охлаждение	S661502073	S661502573	S661503073	S661504173	S661504673	S661506173	S661507673	S661509173
Тепловой насос	VAH 20 AB	VAH 25 AB	VAH 30 AB	VAH 40 AB	VAH 45 AB	VAH 60 AB	VAH 75 AB	VAH 90 AB
тепловом насос	S662512073	S662512573	S662513073	S662514173	S662514673	S662516273	S662517673	S662519173
Термостат								
Блок				DPC-1				
Принадлежности и встраивае	мые фун	кции дл	ія наруж	кных бл	IOKOB			
	2	NAR 25A	B 3UVB	///AB	/5AB	40AB	75 A R	90 A B

		20AB	25AB	30AB	40AB	45AB	60AB	75AB	90AB
H	S606819974	0	0	0	0				
Низкотемпературный комплект	S606819975					0	0	0	0
Kondhosson s vetnovetnom dipopulate divers	S606744692	0	0	0	0				
Компрессор с устройством плавного пуска	S606744693					0	0	0	0
Плата реле сигнализации	S606791243	0/A							
Теплообменник из медных труб с медным оребрением	По запросу	0	0	0	0	0	0	0	0

Принадлежности и встраиваемые функции для внутренних блоков

Модели VIR			25A	40AB	45AB	60AB	75AB	90AB
	10 кВт (1-ступенчатый)	S611763704	0/A					
	15 кВт (1-ступенчатый)	S611763714	0/A					
Электронагреватели	10 кВт (1-ступенчатый)	S611763724		0/A				
установлены в агрегат) (в комплект поставки	20 кВт (2-ступенчатый)	S611763734		0/A				
входит кабель длиной	15 кВт (1-ступенчатый)	S611763744			0/A	0/A		
20 м)	30 кВт (2-ступенчатый)	S611763754			0/A	0/A		
	30 кВт (2-ступенчатый)	S611763764					0/A	0/A
	40 кВт (2-ступенчатый)	S611763774					0/A	0/A
Кабель связи длиной	1 ступень	S611763780	Α	Α	А	Α		
50 м	2 ступени	S611763781		Α	Α	Α	Α	Α
<b>3</b>	•	S613994250	Α					
Экономайзер или засло		S613994400		Α				
комплект поставки вход датчики) (в комплект по		S613994450			А	Α		
датчики) (в комплект по длиной 20 м)	ставки входит каоель	S613994750					А	А
Датчик качества воздух	в помещении	S606819964	Α	Α	Α	Α	Α	Α
H		S611082513	0					
Водяной калорифер с с	истемой управления (в	S611084010	<u>=</u>	0				
комплект поставки вход		S611084512		-	0	0		
	,,	S611087510					0	0
Кабель связи длиной 50 водяного калорифера)	м (для экономайзера или	S611087520 *	А	А	А	А	А	А
		S613995450			А	А		
Вентилятор рециркуляц	ионного воздуха	S613995750			, ,	, ,	Α	А
		S669482502	0				А	
		S669484002	<u> </u>	0				
Комплект для вертикаль	ьной подачи воздуха	S669486002		J	0	0		
		S669487502				U	0	0
		3007407302					U	- 0
Устройство плавного пус внутреннего блока (до 5,		S606744690	0	0	0	0	0	0
		S611991087	0					
		S611991089	<del>-</del>	0				
Высокоскоростной реду	ктор	S611991091		-	0		0	
	· T	S611991092			_	0		
		S611991095						0
		S611991088	0					<u> </u>
		S611991090			0			
Высокоскоростной редук	ктор и лвигатель	S611991093			J	0		
ээлсолоскоростной реду	Wob w Howard Corp	S611991094				U	0	
		S611991096					U	0
0 - vetaliangunaeted	на заволе (по запросу)		отся отпольно О/А	- BEG VCTOUODKIA II	2 22 20 20 1100	EXORIANO CI	TOROTI ROM	

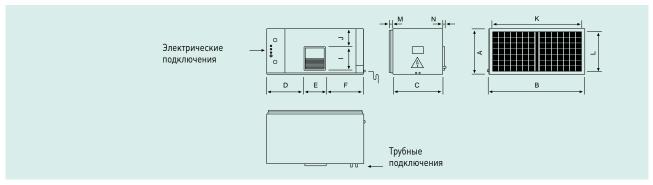
<sup>0 =</sup> устанавливается на заводе (по запросу). А = поставляется отдельно. О/А = для установки на заводе необходимо сделать пометку в бланке заказа. (1) Устанавливается на заводе на установки с горизонтальной подачей воздуха. \* При установке экономайзера или водяного калорифера требуется только один кабель связи.



## Габариты внутреннего блока



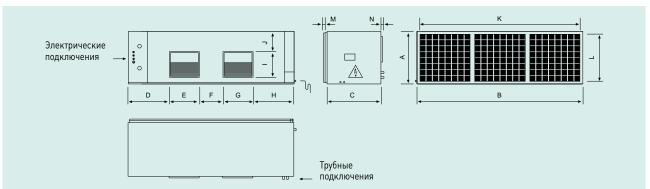
## VIR 25 AB



Размеры приведены в мм. Масштаб не соблюдается.

Блок	Α	В	С	D	Е	F	G	Н	1	J	K	L	М	N
VIR 25 AB	592	1360	785	480	403	480	-	-	347	40	1094	520	21	25

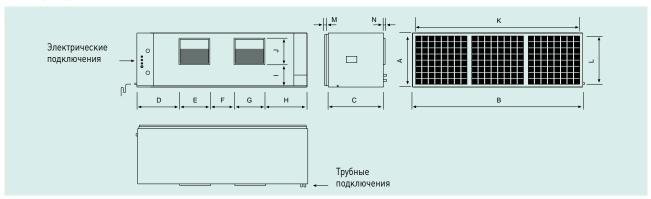
## VIR 40-45-60 AB



Размеры приведены в мм. Масштаб не соблюдается.

Блок	Α	В	С	D	Е	F	G	Н	1	J	K	L	М	N
VIR 40 AB	665	1740	785	442	316	229	316	442	347	79	1337	593	21	25
VIR 45 AB	764	2240	772	567	401	309	401	567	347	79	1920	692	21	25
VIR 60 AB	764	2240	772	567	401	309	401	567	347	79	1920	692	21	25

## VIR 75-90 AB

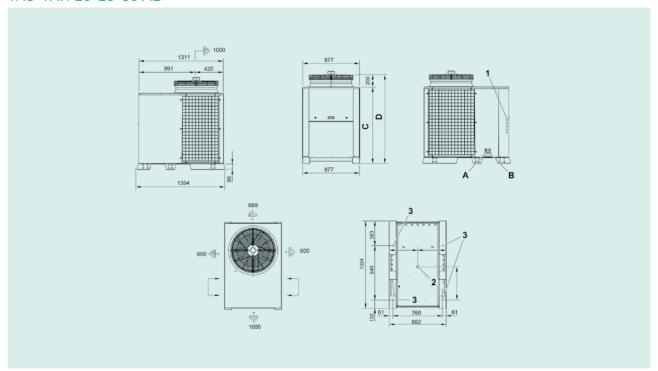


Блок	Α	В	С	D	Е	F	G	Н	1	J	K	L	М	N
VIR 75 AB	838	2653	892	663	478	376	478	663	409	79	2196	766	21	25
VIR 90 AB	838	2653	892	663	478	376	478	663	409	79	2196	766	21	25



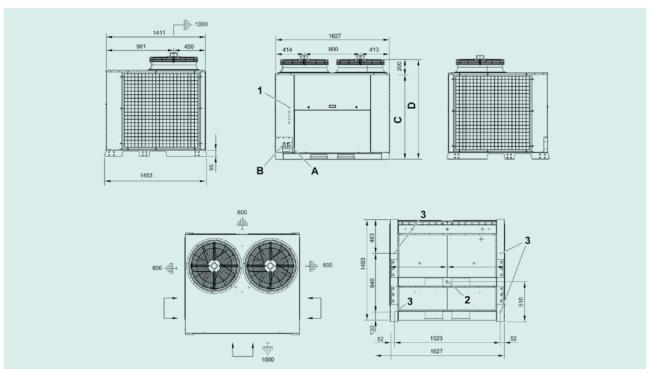
# Габариты и монтажные размеры наружных блоков

## VAC-VAH 20-25-30 AB



Размеры приведены в мм. Масштаб не соблюдается.

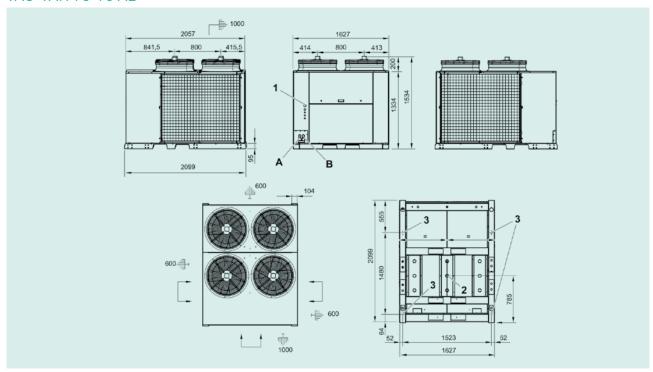
## VAC-VAH 40-45-60 AB







## **VAC-VAH 75-90 AB**



Размеры приведены в мм. Масштаб не соблюдается.

## VAC-VAH 20-25-30 AB

	А	В	С	D
Блок	Диаметр трубы газа	Диаметр трубы жидкости	мм	ММ
VAC 20 AB	1-1/8"	1/2"	1 030	1 230
VAH 20 AB	1-1/8"	1/2"	1 030	1 230
VAC 25 AB	1-1/8"	1/2"	1 030	1 230
VAH 25 AB	1-1/8"	1/2"	1 030	1 230
VAC 30 AB	1-1/8"	5/8"	1 182	1 382
VAH 30 AB	1-1/8"	5/8"	1 182	1 382

## VAC-VAH 40-25-60 AB

	А	В	С	D
Блок	Диаметр трубы газа	Диаметр трубы жидкости	мм	мм
VAC 40 AB	1-1/8"	5/8"	1 178	1 378
VAH 40 AB	1-1/8"	5/8"	1 178	1 378
VAC 45 AB	2 x 1-1/8"	2 x 1/2"	1 178	1 378
VAH 45 AB	2 x 1-1/8"	2 x 1/2"	1 129	1 429
VAC 60 AB	2 x 1-1/8"	2 x 5/8"	1 178	1 378
VAH 60 AB	2 x 1-1/8"	2 x 5/8"	1 129	1 429

## VAC-VAH 40-25-60 AB

	А	В	С	D
Блок	Диаметр трубы газа	Диаметр трубы жидкости	мм	мм
VAC 75 AB	2 x 1-3/8"	2 x 7/8"	-	-
VAH 75 AB	2 x 1-3/8"	2 x 7/8"	-	-
VAC 90 AB	2 x 1-3/8"	2 x 7/8"	-	-
VAH 90 AB	2 x 1-3/8"	2 x 7/8"	-	-



# Коммерческая сплит-система VITALITY с центробежным вентилятором

VCH-VIR 90 AB

Диапазон производительности: 16,8—87,3 кВт



## Особенности

- Плата управления YKN2open
- Высокая энергоэффективность (высокие значения EER и COP)
- Экономайзер или заслонка с приводом
- Датчик качества воздуха в помещении
- Водяной калорифер с системой управления
- Спиральный компрессор со встроенным подогревом картера
- Возможность наружной установки
- Вентилятор рециркуляционного воздуха
- Термостат DPC-1 входит в комплект поставки

## Обозначение модели\*

В = гидрофильное покрытие оребрения теплообменника; С = медное покрытие оребрения теплообменника (по запросу).

А = исполнение

Производительность: 40 = 40 кВт

Тип агрегата

Н = тепловой насос

R = реверсивный

С = центробежный

I = внутренний

V = Vitality

\* Артикулы отличаются в зависимости от направления подачи воздуха.





**VCH40AB** 



# Коммерческая сплит-система VITALITY с центробежным вентилятором vch-vir 20—90 AB



## Технические данные

технические	данные							'		
Блоки										
Тепловой насос		VCH/VIR	20 AB	25 AB	30 AB	40 AB	45 AB	60 AB	75 AB	90 AB
Холодопроизводите	ельность	кВт	16,8	20,6	28,7	32,4	43,5	54,1	76,1	87,3
Потребляемая мощ	ность в режиме охлаждени:	я кВт	5,9	7,48	10,25	12,81	14,81	20,86	29,21	34,92
EER	•		2,85	2,75	2,8	2,53	2,94	2,6	2,61	2,5
Теплопроизводител	1ЬНОСТЬ	кВт	21,5	23,2	32,3	39,3	47,4	53	77,7	89,9
Потребляемая мощ	ность в режиме нагрева	кВт	5,68	6,84	9,95	12,87	13,75	20	27,56	33,19
COP			3,79	3,39	3,25	3,05	3,45	2,8	2,82	2,71
Количество хладаг	ента при длине трассы 7 м	КГ	8,5	8,5	12	12	2 x 9,5	2 x 10,5	2 x 15	2 x 16
Параметры электро	питания				4	00 В, 3 ф+н	ейтраль, 50	Гц		
Номинальный/пуск	овой ток	A	13/	16/	22/	27/	33/	43/	59/	72/
Главный выключат	ель (1)	Α	20	25	32	40	50	63	80	100
Параметры силовог конденсаторного бл	го кабеля компрессорно- пока (1)	Кол-во жил х сечение, мм²	5 x 4	5 x 4	5 x 6	5 x 10	5 x 10	5 x 16	5 x 25	5 x 35
Межблочный кабел	ь (1)	Кол-во жил х сечение, мм²	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 2,5
Кабель стандартно	го термостата (1) (2)	Кол-во жил х сечение, мм²				10 >	0,22			
Диаметр труб		Линия газа	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	2 x 1 1/8" 2 x 1 1/8" 2 x 1 3/8" 2			
диаметр труб		Линия жидкости	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	2 x 1/2"	2 x 5/8"	2 x 7/8"	2 x 7/8
	Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	4 5	590	7	500	9000	10500	13700	16000
	Статический напор	Па	11	17	1	18	130	137	125	175
Вентилятор испарителя при номинальном	Статический напор при установленном высокоскоростном редукторе	Па	-	-	2	17	188	246	260	-
расходе (3)	Статический напор при установленном высокоскоростном редукторе с двигателем	Па	22	22		-	188	246	260	354
Вентилятор	Расход воздуха	м³/ч	6235	6235	11975	11975	17250	20340	25200	25200
конденсатора при номинальном расходе	Статический напор	Па	50	50	50	50	50	50	50	50
Габариты	Высота	мм	1392	1392	1526	1526	1641	1641	1794	1794
компрессорно-	Длина	мм	1362	1362	1740	1740	2240	2240	2658	2658
конденсаторного блока	Глубина	мм	790	790	785	785	778	778	897	897
	Высота	мм	59	92	6	65	764	764	838	838
Габариты внутренних блоков	Длина	мм	13	60	17	740	2240	2240	2653	2653
внутренних олоков	Глубина	мм	78	35	7	'85	772	772	892	892
M	VCH	КГ	285	310	355	375	578	589	710	715
Масса нетто	VIR	КГ	12	28	1	73	223	223	310	312

<sup>(1)</sup> Данные приведены для справки. Следует проверить их соответствие местным требованиям.

## Артикулы

VIR 2	25 AB	VIR 4	O AB	VIR 45 AB	VIR 60 AB	VIR 75 AB	VIR 90 AB		
S6625	62575	S6625	64075	S662564575	S662566075	S662567575	S662569075		
VCH 20 AB	VCH 25 AB	VCH 30 AB	VCH 40 AB	VCH 45 AB	VCH 60 AB	VCH 75 AB	VCH 90 AB		
S662512043	S662512653	S662513043	S662514044	S662514543	S662516153	S662517543	S662519043		
-	-	-	-	S662514565	S662516174	S662517564	S662519064		
Входит в комплект поставки агрегата. DPC-1									
	S6625 VCH 20 AB S662512043	S662512043 S662512653	S662562575         S6625           VCH 20 AB         VCH 25 AB         VCH 30 AB           S662512043         S662512653         S662513043	S662562575         S662564075           VCH 20 AB         VCH 25 AB         VCH 30 AB         VCH 40 AB           S662512043         S662512653         S662513043         S662514044           -         -         -         -	S662562575         S662564075         S662564575           VCH 20 AB         VCH 25 AB         VCH 30 AB         VCH 40 AB         VCH 45 AB           S662512043         S662512653         S662513043         S662514044         S662514543           -         -         -         S662514565	S662562575         S662564075         S662564575         S662566075           VCH 20 AB         VCH 25 AB         VCH 30 AB         VCH 40 AB         VCH 45 AB         VCH 60 AB           S662512043         S662512653         S662513043         S662514044         S662514543         S662516153           -         -         -         S662514565         S662516174	S662562575         S662564075         S662564575         S662566075         S662567575           VCH 20 AB         VCH 25 AB         VCH 30 AB         VCH 40 AB         VCH 45 AB         VCH 60 AB         VCH 75 AB           S662512043         S662512653         S662513043         S662514044         S662514543         S662516153         S662517543           -         -         -         S662514565         S662516174         S662517564		





<sup>(1)</sup> Данные приведены для справки. Следует проверить их соответствие местным гресованиям. (2) Экранированные кабели менее подвержены воздействию электромагнитных помех. Их следует использовать в системах с повышенными требованиями к надежности. Все приведенные данные измерены в соответствии с условии EUROVENT; параметры электропитания — 400 В, 3 ф+нейтраль, 50 Гц. Режим охлаждения: температура воздуха на входе в испаритель 27 °C/19 °C по мокрому термометру; температура наружного воздуха 35 °C. Режим нагрева: температура воздуха на входе в испаритель 20 °C; наружная температура 7 °C/6 °C по мокрому термометру.

## Принадлежности и встраиваемые функции

Таблица соответствия/артикулы

Модели, работающие только на охлаждение, и тепловые	VIR 2	5 AB	VIR 4	0 AB	VIR 45 AB	VIR 60 AB	VIR 75 AB	VIR 90 A
насосы	S6625	S662562575		S662564075		S662566075	S662567575	S66256907
Наружные блоки								
Тепловой насос	VCH 20 AB	VCH 25 AB	VCH 30 AB	VCH 40 AB	VCH 45 AB	VCH 60 AB	VCH 75 AB	VCH 90 A
с горизонтальной подачей воздуха	S662512043	S662512653	S662513043	S662514044	S662514543	S662516153	S662517543	S66251904
с вертикальной подачей воздуха	-	-	-	-	S662514565	S662516174	S662517564	S66251906
Термостат								
Входит в комплект поставки агрегата.				D	PC-1			

Принадлежности и встраив	ваемые фу	нкции	для ко	мпрес	ссорно	-конд	енсато	рных	блоков
Модели VCH		20 AB	25 AB	30 AB	40 AB	45 AB	60 AB	75 AB	90 AB
	S613112583	0	0						
Цируетом поротуру и й урмп поут *	S613114084			0	0				
Низкотемпературный комплект *	S613116084					0	0		
	S613111084							0	0
	S612828305	0	0						
	S612828405			0	0				
Комплект для вертикальной подачи воздуха	S612828505 **					0			
	S612828605 **						0		
	S612828205 **							0	0
Пологрод процесую	S611080789	Α	Α	Α	Α				
Подогрев дренажа	S611080790					Α	Α	Α	Α
Плата реле сигнализации	S606791243	0/A	0/A	0/A	0/A	0/A	0/A	0/A	0/A
Теплообменник из медных труб с медным оребрением	По запросу	0	0	0	0	0	0	0	0

Принадлежности и встраиваемые функции для внутренних блоков

Модели VIR	'		25 AB	40 AB	45 AB	60 AB	75 AB	90 AB
	10 кВт (одноступенчатый)	S611763704	0/A					
	15 кВт (одноступенчатый)	S611763714	0/A					
Электронагреватели	10 кВт (одноступенчатый)	S611763724		0/A				
(установлены в агрегат) (в комплект поставки	20 кВт (двухступенчатый)	S611763734		0/A				
входит кабель длиной	15 кВт (одноступенчатый)	S611763744			0/A	0/A		
20 м)	30 кВт (двухступенчатый)	S611763754			O/A	0/A		
	30 кВт (двухступенчатый)	S611763764					0/A	0/A
	40 кВт (двухступенчатый)	S611763774					0/A	0/A
Кабель связи длиной	1 ступень	S611763780	А	Α	Α	Α		
50 м	2 ступени	S611763781		А	Α	Α	Α	Α
	•	S613994250	А					
Экономайзер или заслон		S613994400		А				
(в комплект поставки вхо (в комплект поставки вхо	дят температурные датчики) пит кабель плиной 20 м)	S613994450			А	Α		
(D KOMIDICKI HOCIADKII BAO	An rasona Minima 50 m)	S613994750					Α	А
Датчик качества воздуха	в помещении	S606819964	А	Α	Α	Α	Α	Α
., .,	·	S611082513	0					
Водяной калорифер с сис	темой управления	S611084010		0				
(в комплект поставки вхо	дит кабель длиной 20 м)	S611084512			0	0		
		S611087510					0	0
Кабель связи длиной 50 г водяного калорифера)	м (для экономайзера или	S611087520 ***	А	А	А	А	А	А
D		S613995450			А	Α		
Вентилятор рециркуляци	юнного воздуха	S613995750					Α	Α
		S669482502	0					
.,		S669484002		0				
Комплект для вертикалы	нои подачи воздуха	S669486002			0	0		
		S669487502					0	0
Устройство плавного пуск блока (до 5,5 кВт)	ка вентилятора внутреннего	S606744690	0	0	0	0	0	0
		S611991087	0					
		S611991089		0				
Высокоскоростной редук	тор	S611991091			0		0	
	•	S611991092				0		
		S611991095						0
		S611991088	0					
		S611991090	-		0			
Высокоскоростной редук	тор и двигатель	S611991093				0		
роду	de 11 merene	S611991094				-	0	
		S611991096						0

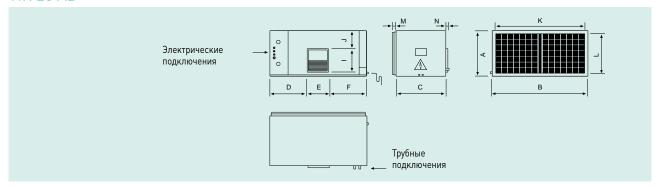
О=устанавливается на заводе (по запросу). А=поставляется отдельно (по запросу). О/А= для установки на заводе необходимо сделать пометку в бланке заказа. \* Защита от внешних воздействий не предусмотрена. \*\* Используется в моделях с горизонтальной подачей воздуха. \*\*\* При установке экономайзера или водяного калорифера требуется только один кабель связи.



## Габариты внутреннего блока



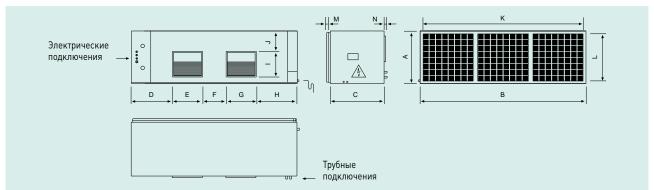
## VIR 25 AB



Размеры приведены в мм. Масштаб не соблюдается.

Блок	Α	В	С	D	Е	F	G	Н	1	J	K	L	М	N
VIR 25 AB	592	1360	785	480	403	480	-	-	347	40	1094	520	21	25

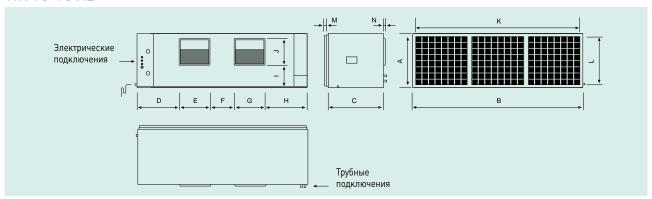
## VIR 40-45-60 AB



Размеры приведены в мм. Масштаб не соблюдается.

Блок	А	В	С	D	Е	F	G	Н	I	J	K	L	М	N
VIR 40 AB	665	1740	785	442	316	229	316	442	347	79	1337	593	21	25
VIR 45 AB	764	2240	772	567	401	309	401	567	347	79	1920	692	21	25
VIR 60 AB	764	2240	772	567	401	309	401	567	347	79	1920	692	21	25

#### VIR 75-90 AB

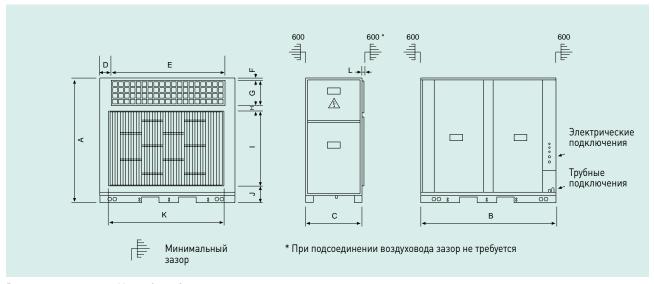


Блок	Α	В	С	D	Е	F	G	Н	- 1	J	K	L	М	N
VIR 75 AB	838	2653	892	663	478	376	478	663	409	79	2196	766	21	25
VIR 90 AB	838	2653	892	663	478	376	478	663	409	79	2196	766	21	25



# Габариты и монтажные размеры компрессорно-конденсаторных блоков

## VCH 20-25 AB



Размеры приведены в мм. Масштаб не соблюдается.

Блок	Α	В	С	D	Е	F	G	Н	1	J	K	L
VCH 20 AB	1 392	1 362	790	147	1 069	30	268	37	919	138	1 100	24
VCH 25 AB	1 392	1 362	790	147	1 069	30	268	37	919	138	1 100	24

## VCH 30-40 AB

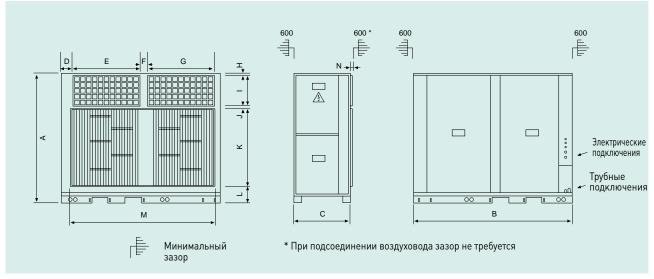


Блок	Α	В	С	D	Е	F	G	Н	1	J	K	L
VCH 30 AB	1 526	1 740	785	151	1436	30	324	37	994	141	1476	24
VCH 40 AB	1 526	1 740	785	151	1436	30	324	37	994	141	1476	24





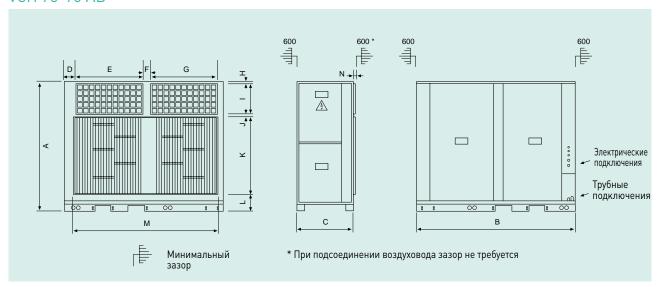
## VCH 45-60 AB



Размеры приведены в мм. Масштаб не соблюдается.

Блок	А	В	С	D	Е	F	G	Н	- 1	J	K	L	М	N
VCH 45 AB	1 641	2 240	778	148	945	95	945	38	389	38	1044	140	2 060	23
VCH 60 AB	1 641	2 240	778	148	945	95	945	38	389	38	1044	140	2 060	23

## VCH 75-90 AB



Блок	Α	В	С	D	Е	F	G	Н	1	J	K	L	М	N
VCH 75 AB	1 794	2658	897	148	1155	95	1155	30	389	37	1 200	138	2479	23
VCH 90 AB	1 794	2658	897	148	1155	95	1155	30	389	37	1 200	138	2479	23



Компания Джонсон Контролс предлагает оборудование, сервис, и решения, которые повышают энергоэффективность и снижают операционные расходы здания, помогая более чем 1 миллиону клиентов.

Имея более чем 500 представительств в 150 странах мира, компания является ведущим поставщиком оборудования, автоматизации и сервиса для систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, промышленного холода и систем безопасности. Джонсон Контролс принимает участие в более чем 500 различных проектах по возобновляемым источникам энергии включая солнечные, ветровые, геотермальные технологии. Их решения сократили эмиссию углекислого газа на 13,6 миллиона тон и сэкономили 7.5 миллиарда долларов с 2000г.

Многие крупнейшие компании доверяют Джонсон Контролс управлять их коммерческими объектами общей площадью - 1,5 миллиарда кв метров.