

Чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора АкваМАКК серии 321 / 331 / 432

ТУ 3644-175-40149153-2014

Чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора АкваМАКК имеют широкий диапазон холодопроизводительности от 25 до 1 300 кВт и предлагаются для любых объектов, требующих кондиционирования с применением теплоносителя.

Для сокращения работ по монтажу гидравлической системы чиллеры АкваМАКК 321, 331 и 432 серии опционально могут поставляться со встроенным гидромодулем, в который входит насосная группа, аккумулирующий и расширительный баки и вся необходимая арматура.

Дополнительно предлагаются отдельные гидравлические модули АкваВЕНС 2.0 с центробежными насосами стандартного или высокого давления, аккумулирующими баками и другими необходимыми элементами для работы с холодильными машинами.

Чиллеры АкваМАКК совместно с центральными кондиционерами ВЕРОСА и фанкойлами Вендо представляют комплексное решение для проектирования различных систем кондиционирования помещений любого назначения.



АкваМАКК 321

14 типоразмеров



25 – 160 кВт



Пластинчатый испаритель



Спиральные компрессоры

R410A



АкваМАКК 331

16 типоразмеров



110 – 670 кВт



Пластинчатый испаритель



Спиральные компрессоры

R410A



АкваМАКК 432

6 типоразмеров



700 – 1 300 кВт



Кожухотрубный испаритель



Винтовые компрессоры

R134a

Чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора АкваМАКК 321



— А К В А —
МАКК

Технические особенности

- 14 типоразмеров
 - Холодопроизводительность от 25 до 160 кВт
 - 1 или 2 холодильных контура
 - Спиральные компрессоры
 - Плстинчатый испаритель
 - Встроенная система управления
 - 2 варианта исполнения по уровню шума
- 25 – 160 кВт R410A

Таблица 2. Условия хранения и эксплуатации

Стандартные условия хранения и эксплуатации			Специальные условия эксплуатации	
Хранение, t _{oc}	Эксплуатация, t _{oc}	Температура выхода из испарителя	Опция ЕС, t _{oc}	Опция ЗК, t _{oc}
от -30°C до +50°C	от +15°C до +45°C	от 0°C до +15°C	от +5°C до +45°C	от -20°C до +45°C

Таблица 3. Стандартная комплектация АкваМАКК 321

1	Спиральные компрессоры с нагревателями картера	Контроллер с графическим терминалом	9
2	Обратный клапан на нагнетании каждого компрессора	Сетевой интерфейс RS-485	10
3	Трубчато-ребристый медно-алюминиевый конденсатор	Защитно-коммутационная аппаратура	11
4	Осевые вентиляторы	Реле контроля чередования фаз	12
5	Плстинчатый испаритель	Датчики температуры теплоносителя на входе и выходе из испарителя	13
6	Ресивер жидкого хладагента	Датчик низкого давления по хладагенту	14
7	Манометры на линиях высокого и низкого давления	Датчик высокого давления по хладагенту	15
8	Предохранительный клапан на стороне высокого давления	Предохранительные реле высокого и низкого давления	16
		Реле протока на испарителе (защита от обмерзания)	17

Таблица 4. Опции

1	Встроенная насосная группа	
	Гидро модуль с одним или двумя насосами (только для АкваМАКК 321 с 952 по 1602)	
	H1C	Встроенный гидро модуль с одним насосом среднего давления
	H2C	Встроенный гидро модуль с двумя насосами среднего давления
	H1B	Встроенный гидро модуль с одним насосом высокого давления
	H2B	Встроенный гидро модуль с двумя насосами высокого давления
	Гидро модуль с одним или двумя насосами и встроенным аккумулялирующим баком (только для АкваМАКК 321 с 952 по 1602)	
	H1C-АБ	Встроенный гидро модуль с одним насосом среднего давления и аккумулялирующим баком
	H2C-АБ	Встроенный гидро модуль с двумя насосами среднего давления и аккумулялирующим баком
	H1B-АБ	Встроенный гидро модуль с одним насосом высокого давления и аккумулялирующим баком
	H2B-АБ	Встроенный гидро модуль с двумя насосами высокого давления и аккумулялирующим баком
	Акустическое исполнение агрегата	
	АМ	Малозумное исполнение
	Электронно-коммутируемые вентиляторы	
	ЕС	Вентиляторы (электронно-коммутируемые)
4	Низкотемпературный комплект	
	ЗК	Зимний комплект (эксплуатация до -20°C)

Таблица 5. Дополнительное оборудование ²⁾

1	КИВ	Виброизоляционные опоры	2	АкваВЕНС 2.0	Гидро модуль	3	MAVO.D	Модуль фрикулинга
---	-----	-------------------------	---	--------------	--------------	---	--------	-------------------

гся на заводе ²⁾ Заказывается и поставляется отдельно

Чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора АкваМАКК 331



— А К В А —
МАКК

Технические особенности

- 16 типоразмеров
- Холодопроизводительность от 110 до 670 кВт
- 1 или 2 холодильных контура
- Спиральные компрессоры
- Плстинчатый испаритель
- Встроенная система управления
- 2 варианта исполнения по уровню шума

❄ 110 – 670 кВт ⌚ 🏠 R410A

Таблица 8. Условия хранения и эксплуатации

Стандартные условия хранения и эксплуатации			Специальные условия эксплуатации	
Хранение, t _{oc}	Эксплуатация, t _{oc}	Температура выхода из испарителя	Опция ЕС, t _{oc}	Опция ЗК, t _{oc}
от -30°C до +50°C	от +15°C до +45°C	от 0°C до +15°C	от +5°C до +45°C	от -20°C до +45°C

Таблица 9. Стандартная комплектация АкваМАКК 331

1	Спиральные компрессоры с нагревателями картера	Контроллер с графическим терминалом	9
2	Обратный клапан на нагнетании каждого компрессора	Сетевой интерфейс RS-485	10
3	Трубчато-ребристый медно-алюминиевый конденсатор	Защитно-коммутационная аппаратура	11
4	Осевые вентиляторы	Реле контроля чередования фаз	12
5	Плстинчатый испаритель	Датчики температуры теплоносителя на входе и выходе из испарителя	13
6	Ресивер жидкого хладагента	Датчик низкого давления по хладагенту	14
7	Манометры на линиях высокого и низкого давления	Датчик высокого давления по хладагенту	15
8	Предохранительный клапан на стороне высокого давления	Предохранительные реле высокого и низкого давления	16
		Реле протока на испарителе (защита от обмерзания)	17

Таблица 10. Опции ¹⁾

Встроенная насосная группа	
Гидро модуль с одним или двумя насосами (доступен для АкваМАКК 331 с 1602 по 6702)	
H1C	Встроенный гидро модуль с одним насосом среднего давления
H2C	Встроенный гидро модуль с двумя насосами среднего давления
H1B	Встроенный гидро модуль с одним насосом высокого давления
H2B	Встроенный гидро модуль с двумя насосами высокого давления
Гидро модуль с одним или двумя насосами и встроенным аккумулирующим баком (только для АкваМАКК 331 с 3102 по 6702)	
H1C-AB	Встроенный гидро модуль с одним насосом среднего давления и аккумулирующим баком
H2C-AB	Встроенный гидро модуль с двумя насосами среднего давления и аккумулирующим баком
H1B-AB	Встроенный гидро модуль с одним насосом высокого давления и аккумулирующим баком
H2B-AB	Встроенный гидро модуль с двумя насосами высокого давления и аккумулирующим баком
Акустическое исполнение агрегата	
AM	Малoshумное исполнение
Электронно-коммутируемые вентиляторы	
ЕС	Вентиляторы (электронно-коммутируемые)
Низкотемпературный комплект	
ЗК	Зимний комплект (эксплуатация до -20°C)
Встроенный фрикулинг (естественное охлаждение)	
ФК	Встроенный фрикулинг

Таблица 11. Дополнительное оборудование ²⁾

1	КИБ	Виброизоляционные опоры	2	АкваВЕНС 2.0	Гидро модуль	3	МАВО.D	Модуль фрикулинга
---	-----	-------------------------	---	--------------	--------------	---	--------	-------------------

гся на заводе ²⁾ Заказывается и поставляется отдельно

Чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора АкваМАКК 432



— А К В А —
МАКК

Технические особенности

- 6 типоразмеров
- Холодопроизводительность от 700 до 1300 кВт
- 2 холодильных контура
- Винтовые компрессоры
- Кожухотрубный испаритель
- Встроенная система управления

❄ 700 – 1300 кВт ⚙ 📦 R134a

Таблица 15. Условия хранения и эксплуатации

Стандартные условия хранения и эксплуатации			Специальные условия эксплуатации	
Хранение, t _{oc}	Эксплуатация, t _{oc}	Температура выхода из испарителя	Опция ЕС, t _{oc}	Опция ЗК, t _{oc}
от -30°C до +50°C	от +15°C до +45°C	от 0°C до +15°C	от +5°C до +45°C	от -20°C до +45°C

Таблица 16. Стандартная комплектация АкваМАКК 432

1	Компрессоры винтовые полугерметичные компактные	Сетевой интерфейс RS-485	9
2	Трубно-ребристый медно-алюминиевый конденсатор	Защитно-коммутационная аппаратура	10
3	Осевые вентиляторы	Реле контроля чередования фаз	11
4	Кожухотрубный испаритель	Датчики температуры теплоносителя на входе и выходе из испарителя	12
5	Ресивер жидкого хладагента	Датчик низкого давления по хладагенту	13
6	Манометры на линиях высокого и низкого давления	Датчик высокого давления по хладагенту	14
7	Предохранительный клапан на стороне высокого давления	Предохранительные реле высокого и низкого давления	15
8	Контроллер с графическим терминалом	Реле протока на испарителе (защита от обмерзания)	16

Таблица 17. Опции ¹⁾

1	Встроенная насосная группа	
	Гидро модуль с одним или двумя насосами	
	H1C	Встроенный гидро модуль с одним насосом среднего давления
	H2C	Встроенный гидро модуль с двумя насосами среднего давления
	H1B	Встроенный гидро модуль с одним насосом высокого давления
2	Акустическое исполнение агрегата ²⁾	
	AM	Малошумное исполнение
	Электронно-коммутируемые вентиляторы ²⁾	
3	ЕС	Вентиляторы (электронно-коммутируемые)
	Низкотемпературный комплект	
4	ЗК	Зимний комплект (эксплуатация до -20°C)
	Встроенный фрикулинг (естественное охлаждение)	
5	ФК	Встроенный фрикулинг
	Преобразователь частоты	
6	ПЧ	Компрессоры с частотным преобразователем

Таблица 18. Дополнительное оборудование ³⁾

1	КИВ	Виброизоляционные опоры	2	АкваВЕНС 2.0	Гидро модуль	3	MAVO.D	Модуль фрикулинга
---	-----	-------------------------	---	--------------	--------------	---	--------	-------------------

¹⁾ Монтируется на заводе
²⁾ Данные опции включены в стандартную комплектацию агрегата
³⁾ Заказывается и поставляется отдельно

Чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора АкваМАРК 301



– А К В А –
МАРК

Технические особенности

- 25 типоразмеров
 - Холодопроизводительность от 25 до 670 кВт
 - 1 или 2 холодильных контура
 - Спиральные компрессоры
 - Пластинчатый испаритель
 - Встроенная система управления
 - 2 варианта исполнения по уровню шума
-  25 – 670 кВт   R410A

Таблица 22. Условия хранения и эксплуатации

Стандартные условия хранения и эксплуатации				Специальные условия эксплуатации	
Хранение, t _{oc}	Эксплуатация, t _{oc}	Эксплуатация (с выносным конденсатором), t _{oc}	Температура выхода из испарителя	Выносной конденсатор с ЕС-вентиляторами, t _{oc}	Опция ЗК, t _{oc}
от +5°C до +50°C	от -30°C до +50°C	от +15°C до +45°C	от +0°C до +15°C	от +5°C до +45°C	от -40°C до +45°C

Таблица 23. Стандартная комплектация АкваМАРК 301

1	Спиральные компрессоры с нагревателями картера	Сетевой интерфейс RS-485	9
2	Обратный клапан на нагнетании каждого компрессора	Защитно-коммутационная аппаратура	10
3	Пластинчатый испаритель	Реле контроля чередования фаз	11
4	Маслоотделитель	Датчики температуры теплоносителя на входе и выходе из испарителя	12
5	Ресивер жидкого хладагента	Датчик низкого давления по хладагенту	13
6	Манометры на линиях высокого и низкого давления	Датчик высокого давления по хладагенту	14
7	Предохранительный клапан на стороне высокого давления	Предохранительные реле высокого и низкого давления	15
8	Контроллер с графическим терминалом	Реле протока на испарителе (защита от обмерзания)	16

Таблица 24. Опции ¹⁾

1	Дополнительные защитные панели	
	ДП	Стандартные защитные панели
	ДШ	Защитные панели с шумоизоляцией
2	Низкотемпературный комплект	
	ЗК	Зимний комплект (эксплуатация до -40°C)

¹⁾ Монтируется на заводе

Таблица 25. Дополнительное оборудование ²⁾

1	КИВ	Виброизоляционные опоры
2	АкваВЕНС 2.0	Гидромодуль
3	МАВО.К	Выносной конденсатор
4	МАВО.D	Модуль фрикулинга

²⁾ Заказывается и поставляется отдельно

Таблица 26. Технические характеристики АкваМАРК 301

Модели АкваМАРК 301	251	301	351	401	501	551	601	701	851
ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ									
Холодопроизводительность, кВт ¹⁾	23,9	28,1	32,4	36,7	49,7	54,6	65,1	72,6	83,4
Потребляемая мощность, кВт ¹⁾	7,0	8,1	9,2	10,2	13,7	14,9	17,7	20,2	22,5
Энергетическая эффективность EER ¹⁾	3,4	3,5	3,5	3,6	3,6	3,7	3,7	3,6	3,7
Хладагент	R410A								
КОМПРЕССОРЫ									
Тип компрессора	Спиральный герметичный								
Количество компрессоров, шт	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Ступени регулирования производительности, %	0/50/100	0/50/100	0/50/100	0/50/100	0/50/100	0/50/100	0/50/100	0/50/100	0/50/100
Количество холодильных контуров, шт	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ИСПАРИТЕЛЬ									
Тип испарителя	Пластиначатый встроенный								
Количество испарителей, шт	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Расход теплоносителя, м³/ч ¹⁾	4,1	4,8	5,6	6,3	8,5	9,4	11,2	12,5	14,3
Гидравлическое сопротивление, кПа ¹⁾	19,7	19,8	20,4	21,1	26,8	32,2	32,3	30,1	30,9
Суммарный объем испарителей (хладагент), л	1,7	2,0	2,4	2,7	3,6	3,6	4,4	5,1	5,9
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ К ИСПАРИТЕЛЮ									
Тип соединения	Наружная газовая резьба								
Диаметр патрубка входа, дюйм	G1"	G1"	G1"	G1-1/4"	G2"	G2"	G2"	G2"	G2"
Диаметр патрубка выхода, дюйм	G1"	G1"	G1"	G1-1/4"	G2"	G2"	G2"	G2"	G2"
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА К КОНДЕНСАТОРУ									
Тип соединения	Под пайку								
Диаметр газовой трубы, дюйм	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	1-1/8"	1-1/8"
Диаметр жидкостной трубы, дюйм	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	1-1/8"	1-1/8"
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ									
Параметры электропитания, ф/Гц/В	3 ~50Гц 400 В+N+РЕ								
Общая потребляемая мощность, кВт ¹⁾	7,0	8,1	9,2	10,2	13,7	14,9	17,7	20,2	22,5
Рабочий ток, А ¹⁾	13,0	15,1	17,2	19,9	25,9	28,2	33,6	39,4	43,9
Максимальный рабочий ток, А	21,2	26,0	27,0	34,2	42,2	47,2	53,6	65,0	72,0
Пусковой ток, А	70,6	73,0	78,5	102,1	138,1	144,6	147,8	181,0	184,5
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ									
Длина, мм	2 350	2 350	2 350	2 350	2 350	2 350	2 350	2 350	2 350
Ширина, мм	875	875	875	875	875	875	875	875	875
Высота, мм	953	953	953	953	953	953	953	953	953
МАССА									
Транспортировочная масса, кг	224	230	245	260	280	329	350	420	500
АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ									
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м, дБ(А) ²⁾	54	54	55	55	56	56	56	57	57

¹⁾ Данные указаны при следующих параметрах: температура окружающей среды $t_{oc} = +30^{\circ}\text{C}$; теплоноситель – вода; температурный график на испарителе $t_{вх/вых} = +12^{\circ}\text{C} / +7^{\circ}\text{C}$.

²⁾ Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744.

Продолжение таблицы 26. Технические характеристики АкваМАРК 301

Модели АкваМАРК 301	1102	1202	1402	1602	1802	2102	2502	2702	3102	3502
ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ										
Холодопроизводительность, кВт ¹⁾	109,2	130,2	166,8	166,4	195,2	217,9	250,3	266,8	296,5	326,1
Потребляемая мощность, кВт ¹⁾	29,6	35,2	44,8	45,9	52,6	60,3	67,0	72,3	79,9	87,3
Энергетическая эффективность EER ¹⁾	3,7	3,7	3,7	3,6	3,7	3,6	3,7	3,7	3,7	3,7
Хладагент	R410A									
КОМПРЕССОРЫ										
Тип компрессора	Спиральный герметичный									
Количество компрессоров, шт	4	4	4	4	6	6	6	4	4	4
Ступени регулирования производительности, %	0/25/ 50/75 /100	0/25/ 50/75/ 100	0/25/ 50/75/ 100	0/25/ 50/75/ 100	0/34/ 50/68/ 84/100	0/34/ 50/68/ 84/100	0/34/ 50/68/ 84/100	0/25/ 50/75/ 100	0/30/ 50/80/ 100	0/25/ 50/75/ 100
Количество холодильных контуров, шт	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
ИСПАРИТЕЛЬ										
Тип испарителя	Пластинчатый встроенный									
Количество испарителей, шт	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Расход теплоносителя, м³/ч ¹⁾	18,8	22,4	25,0	28,6	33,6	37,4	42,9	45,8	50,9	56,1
Гидравлическое сопротивление, кПа ¹⁾	30,2	28,3	27,8	27,0	37,1	26,9	35,2	31,6	28,9	35,0
Суммарный объем испарителей (хладагент), л	9,6	12,0	13,6	16,0	16,0	21,6	21,6	24,8	29,6	29,6
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ К ИСПАРИТЕЛЮ										
Тип соединения	Грувлочное (быстроразъёмный накладной хомут)									
Диаметр патрубка входа, дюйм	3"	3"	3"	3"	3"	4"	4"	4"	4"	5"
Диаметр патрубка выхода, дюйм	3"	3"	3"	3"	3"	4"	4"	4"	4"	5"
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА К КОНДЕНСАТОРУ										
Тип соединения	Под пайку									
Диаметр газовой трубы, дюйм	2 × 7/8"	2 × 7/8"	2 × 1-1/8"	2 × 1-1/8"	2 × 1-1/8"	2 × 1-1/8"	2 × 1-3/8"	2 × 1-3/8"	2 × 1-3/8"	2 × 1-3/8"
Диаметр жидкостной трубы, дюйм	2 × 7/8"	2 × 7/8"	2 × 1-1/8"	2 × 1-1/8"	2 × 1-1/8"	2 × 1-1/8"	2 × 1-3/8"	2 × 1-3/8"	2 × 1-3/8"	2 × 1-3/8"
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ										
Параметры электропитания, ф/Гц/В	3 ~50Гц 400 В+N+PE									
Общая потребляемая мощность, кВт ¹⁾	29,6	35,2	40,3	44,8	52,6	60,3	68,8	72,3	79,9	87,3
Рабочий ток, А ¹⁾	56,3	62,7	78,9	87,8	100,7	118,3	131,6	131,2	143,8	156,5
Максимальный рабочий ток, А	94,4	107,2	130,0	144,0	160,8	195,0	216,0	212,0	238,0	264,0
Пусковой ток, А	191,8	201,4	246,0	256,5	255,0	311,0	328,5	425,0	520,0	546,0
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ										
Длина, мм	3 000	3 000	3 044	3 044	3 720	3 720	3 720	3 630	3 630	3 630
Ширина, мм	875	875	1 022	1 022	1 022	1 022	1 022	1 022	1 022	1 022
Высота, мм	2 103	2 103	2 103	2 103	2 103	2 103	2 103	2 103	2 103	2 103
МАССА										
Транспортировочная масса, кг	434	560	1 085	1 295	1 435	1 505	1 520	1 547	1 841	1 995
АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ										
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м, дБ(А) ²⁾	61	61	61	65	65	65	65	65	67	67

1) Данные указаны при следующих параметрах: температура окружающей среды $t_{oc} = +30^{\circ}\text{C}$; теплоноситель – вода; температурный график на испарителе $t_{вх/вых} = +12^{\circ}\text{C} / +7^{\circ}\text{C}$.

2) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744.

Продолжение таблицы 26. Технические характеристики АкваМАРК 301

Модели АкваМАРК 301	4002	4502	5202	5702	6202	6702
ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Холодопроизводительность, кВт ¹⁾	396,7	445,0	489,2	570,9	619,2	667,5
Потребляемая мощность, кВт ¹⁾	105,1	117,7	130,7	151,1	163,7	176,3
Энергетическая эффективность EER ¹⁾	3,8	3,8	3,7	3,8	3,8	3,8
Хладагент	R410A					
КОМПРЕССОРЫ						
Тип компрессора	Спиральный герметичный					
Количество компрессоров, шт	4	4	6	6	6	6
Ступени регулирования производительности, %	0/30/50/80/100	0/25/50/75/100	0/17/34/50/68/84/100	0/20/35/50/70/85/100	0/17/34/50/68/84/100	0/17/34/50/68/84/100
Количество холодильных контуров, шт	2	2	2	2	2	2
ИСПАРИТЕЛЬ						
Тип испарителя	Пластинчатый встроенный					
Количество испарителей, шт	1	1	1	1	1	1
Расход теплоносителя, м³/ч ¹⁾	68,2	76,5	84,1	98,1	106,4	114,7
Гидравлическое сопротивление, кПа ¹⁾	35,4	37,3	41,7	45,0	50,2	58,3
Суммарный объем испарителей (хладагент), л	38,4	42,4	44,8	53,6	56,0	56,0
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ К ИСПАРИТЕЛЮ						
Тип соединения	Грувлочное (быстроразъёмный накладной хомут)					
Диаметр патрубка входа, дюйм	5"	5"	5"	6"	6"	6"
Диаметр патрубка выхода, дюйм	5"	5"	5"	6"	6"	6"
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА К КОНДЕНСАТОРУ						
Тип соединения	Под пайку					
Диаметр газовой трубы, дюйм	2 × 1-5/8"	2 × 1-5/8"	2 × 1-5/8"	2 × 1-5/8"	2 × 1-5/8"	2 × 2-1/8"
Диаметр жидкостной трубы, дюйм	2 × 1-5/8"	2 × 1-5/8"	2 × 1-5/8"	2 × 1-5/8"	2 × 2-1/8"	2 × 2-1/8"
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ						
Параметры электропитания, ф/Гц/В	3 ~50Гц 400 В+N+PE					
Общая потребляемая мощность, кВт ¹⁾	105,1	117,7	130,7	151,1	163,7	176,3
Рабочий ток, А ¹⁾	182,4	203,2	234,7	263,1	284,0	304,9
Максимальный рабочий ток, А	296,0	330,4	396,0	426,8	461,2	495,6
Пусковой ток, А	540,6	655,8	678,0	671,4	786,6	821,0
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ						
Длина, мм	3 630	3 630	4 428	4 428	4 428	4 428
Ширина, мм	1 022	1 022	1 022	1 022	1 022	1 022
Высота, мм	2 103	2 103	2 115	2 115	2 115	2 115
МАССА						
Транспортировочная масса, кг	2 100	2 359	2 590	2 695	2 926	2 989
АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м, дБ(А) ²⁾	67	67	69	69	70	70

¹⁾ Данные указаны при следующих параметрах: температура окружающей среды $t_{oc} = +30^{\circ}\text{C}$; теплоноситель – вода; температурный график на испарителе $t_{вх/вых} = +12^{\circ}\text{C} / +7^{\circ}\text{C}$.

²⁾ Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744.

Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора АкваМАРК 341



– А К В А –
МАРК

Технические особенности

- 25 типоразмеров
- Холодопроизводительность от 25 до 670 кВт
- 1 или 2 холодильных контура
- Спиральные компрессоры
- Пластинчатый испаритель
- Пластинчатые конденсаторы
- Встроенная система управления
- 2 варианта исполнения по уровню шума

25 – 670 кВт

R410A

Таблица 29. Условия хранения и эксплуатации

Стандартные условия хранения и эксплуатации				
Хранение в помещении, t _{oc}	Хранение на улице (опции с панелями), t _{oc}	Эксплуатация, t _{oc}	Температура выхода из испарителя	Температура теплоносителя на входе в конденсатор
от +5°C до +50°C	от -30°C до +50°C	от +15°C до +45°C	от +0°C до +15°C	до +45°C

Таблица 30. Стандартная комплектация АкваМАРК 341

1	Спиральные компрессоры с нагревателями картера	Контроллер с графическим терминалом	9
2	Обратный клапан на нагнетании каждого компрессора	Сетевой интерфейс RS-485	10
3	Пластинчатый испаритель	Защитно-коммутационная аппаратура	11
4	Пластинчатые конденсаторы	Реле контроля чередования фаз	12
5	3-х ходовой клапан с приводом (на конденсаторах)	Датчики температуры теплоносителя на входе и выходе из испарителя	13
6	Ресивер жидкого хладагента	Датчик низкого давления по хладагенту	14
7	Манометры на линиях высокого и низкого давления	Датчик высокого давления по хладагенту	15
8	Предохранительный клапан на стороне высокого давления	Предохранительные реле высокого и низкого давления	16
		Реле протока на испарителе (защита от обмерзания)	17

Таблица 31. Опции ¹⁾

Дополнительные защитные панели		
1	ДП	Стандартные защитные панели
	ДШ	Защитные панели с шумоизоляцией

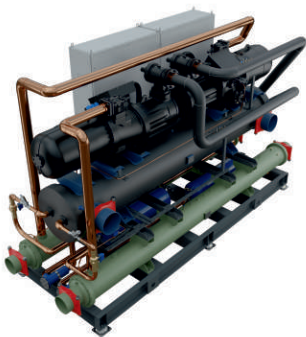
¹⁾ Монтируется на заводе

Таблица 32. Дополнительное оборудование ²⁾

1	КИВ	Виброизоляционные опоры
2	АкваВЕНС 2.0	Гидромодуль
3	МАВО.К	Выносной конденсатор
4	МАВО.D	Модуль фрикулинга

²⁾ Заказывается и поставляется отдельно

Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора АкваМАРК 452



– А К В А –
МАРК

Технические особенности

- 6 типоразмеров
 - Холодопроизводительность от 700 до 1300 кВт
 - 2 холодильных контура
 - Винтовые компрессоры
 - Кожухотрубный испаритель
 - Кожухотрубные конденсаторы
 - Встроенная система управления
- 700 – 1300 кВт R134a

Таблица 34. Условия хранения и эксплуатации

Стандартные условия хранения и эксплуатации				
Хранение в помещении, t _{oc}	Хранение на улице (опции с панелями), t _{oc}	Эксплуатация, t _{oc}	Температура выхода из испарителя	Температура теплоносителя на входе в конденсатор
от +5°C до +50°C	от -30°C до +50°C	от +15°C до +45°C	от +0°C до +15°C	до +45°C

Таблица 35. Стандартная комплектация чиллеров АкваМАРК 452

1	Компрессоры винтовые полугерметичные компактные	Сетевой интерфейс RS-485	9
2	Подогреватель картера компрессора	Защитно-коммутационная аппаратура	10
3	Кожухотрубный испаритель	Реле контроля чередования фаз	11
4	Кожухотрубные конденсаторы	Датчики температуры теплоносителя на входе и выходе из испарителя	12
5	Ресивер жидкого хладагента	Датчик низкого давления по хладагенту	13
6	Манометры на линиях высокого и низкого давления	Датчик высокого давления по хладагенту	14
7	Предохранительный клапан на стороне высокого давления	Предохранительные реле высокого и низкого давления	15
8	Контроллер с графическим терминалом		

Таблица 36. Дополнительное оборудование ¹⁾

1	МABO.D	Драйкулер
2	КИВ	Виброизоляционные опоры
3	АкваВЕНС 2.0	Гидро модуль
4	МABO.D	Модуль фрикулинга

¹⁾ Заказывается и поставляется отдельно

Система обозначения чиллеров АкваМАРК серии 452

Пример маркировки:

АквaМАРК 452-7002 – чиллер АквaМАРК, использующий хладагент R134a, с кожухотрубным испарителем, с кожухотрубными конденсаторами, типоразмер 7002, двухконтурный, без дополнительных опций.

