

Чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора

AQWL 1404-2406

 380-634 кВт  410A  Scroll



Технические особенности

- 5 типоразмеров
- Номинальная холодопроизводительность от 380 до 634 кВт
- 4 исполнения: STD (стандартное), HSE (с высокой сезонной эффективностью), HT (высокотемпературное), HPF (с высоконапорными вентиляторами)
- 3 варианта по уровню шума: BLN (базовый), LN (низкошумный), ELN (особо низкошумный)
- Два холодильных контура, спиральные компрессоры
- Спиральные компрессоры
- Полная рекуперация теплоты (агрегаты AQWR)

Аксессуары и опции

- Контроль перекоса фаз (стандартно)
- Контроль скорости вентиляторов
- Плавный пуск
- Подключение к BMS
- Электронный расширительный клапан (стандартно)
- Защита компрессоров от перегрузки
- Автоматический выключатель
- Механические манометры
- Защитная решетка конденсатора
- Покрытие конденсатора
- Акустический изолированный короб (стандартно)
- Звукоизолирующий кожух для компрессоров (стандартно для ELN)
- Пароохладитель
- Реле протока
- Диф. реле давления (стандартно)
- Водяной фильтр
- Встроенный гидромодуль с 1 или 2 насосами
- Аккумулирующая ёмкость 750л или 1000л.



Поправочные коэффициенты

Поправочные коэффициенты загрязнения поверхности

Испаритель			Конденсатор		
Коэффициент загрязнения м ² °C/ кВт	Коэффициент холодопроизводительности	Коэффициент потребляемой мощности	Коэффициент загрязнения м ² °C/ кВт	Коэффициент холодопроизводительности	Коэффициент потребляемой мощности
0,044	1,000	1,000	0,044	1,000	1,000
0,088	0,987	0,995	0,088	0,987	1,023
0,176	0,964	0,985	0,176	0,955	1,068
0,352	0,915	0,962	0,352	0,910	1,135

Эксплуатационные ограничения

AQWL				1404		1604		1806		2106		2406	
				Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
Чиллер	Температура жидкости на выходе	Температура воды	°C	от +6 до +15									
		Температура раствора	°C	от -8 до +15									
		Перепад температур	K	от 3 до 8									
	Расход жидкости	л/ч	40850	108933	45462	121231	53320	142187	60415	161107	68198	181861	
	Падение давления по воде	кПа	19,7	140	19,7	139,8	21,5	152,8	27,6	196,2	29,9	212,3	
	Максимальное рабочее давление (1)	бар	10										
Окружающая среда	Температура воздуха на входе	BLN	°C	от -5 (5) до +44		от 0 (5) до +44		от 0 (5) до +44		от 0 (5) до +44		от 0 (5) до +44	
		LN	°C	от -5 (5) до +42		от 0 (5) до +42		от 0 (5) до +42		от 0 (5) до +42		от 0 (5) до +42	
		ELN	°C	от -18 до +40		от -18 до +40		от -18 до +40		от -18 до +40		от -18 до +40	
		HT (3)	°C	от -18 до +45		от -18 до +45		от -18 до +45		от -18 до +45		от -18 до +45	
	Внешнее статическое давление	Стандартные вентиляторы	Па	0									
		Вентиляторы, HPF	Па	<120									
Рекомендуемый минимальный объем жидкости в системе (2)			л	1200		1300		1500		1700		2000	
Минимальная степень производительности			%	21		25		17		15		17	
Параметры электропитания (4)			В/ф/Гц	400/3/50									

- (1) Значения расходы жидкости и падения давления по воде приведена для агрегатов исполнения BLN
(2) Данные по минимальному объёму жидкости в системе приведены из расчета 3 л/кВт
(3) Максимальная температура окружающей среды +48°C при частичной нагрузке
(4) Диапазон напряжения электропитания 400В +/- 10%
(5) Минимальная температура окружающей среды -18°C с регулированием скорости вращения вентиляторов FSC

Поправочные коэффициенты**Поправочные коэффициенты на высоту над уровнем моря**

Высота, м	Коэффициент холодопроизводительности	Коэффициент потребляемой мощности
0	1,000	1,000
600	0,987	1,010
1200	0,973	1,020
1800	0,958	1,029
2400	0,943	1,038

Технические характеристики AQWL STD/HSE/HPF 1404-2406 BLN

Модели AQWL STD/HSE/HPF BLN		1404	1604	1806	2106	2406
Холодопроизводительность (1)	кВт	380,0	422,9	496,0	562,0	634,4
Потребляемая мощность (2)	кВт	116,6	131,2	153,0	174,9	196,8
Энергетическая эффективность (2)		3,26	3,22	3,24	3,21	3,22
Полная энергетическая эффективность		2,90	2,90	2,90	2,91	2,90
Сезонная энергетическая эффективность		4,07	4,08	4,07	4,09	4,08
Полная энергетическая эффективность*		2,93	2,93	2,93	2,94	2,93
Сезонная энергетическая эффективность*		4,22	4,22	4,22	4,23	4,22
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2
Ступени регулирования производительности	%	21-50-71-100	25-50-75-100	17-33-50-67-83-100	15-29-43-62-81-100	17-33-50-67-83-100
Хладагент						
Тип		R 410a				
Заправка	кг	40+40	44+44	52+52	67+52	67+67
Компрессор						
Количество		4	4	6	6	6
Тип		Спиральный				
Испаритель						
Количество		1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый AISI 316				
Объем воды	л	33	35	38	38	40
Тип соединения		Victaulic				
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	4"	4"	4"	4"	4"
Конденсаторы						
Количество		4	4	4	4	4
Площадь фронтального сечения	м ²	4,4	4,4	5,6	6,7	6,7
Вентиляторы						
Количество		8	8	10	10	12
Номинальная скорость вращения	об/мин	880	880	880	880	880
Суммарный расход воздуха	м ³ /ч	162000	153000	190000	204000	227000
Суммарная потребляемая мощность	кВт	14,4	14,4	18,0	18,0	21,6
Суммарная потребляемая мощность*	кВт	13,0	13,0	16,2	16,2	19,5
Внешнее статическое давление	Па	0 или 120**				
Масса						
Транспортировочная	кг	2633	2850	3559	3814	3932
Эксплуатационная	кг	2668	2887	3599	3854	3975
Акустические характеристики						
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	97	97	98	98	99
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	65	65	66	66	67
Габариты						
Длина	мм	4000	4000	5000	6000	6000
Ширина	мм	2200	2200	2200	2200	2200
Высота	мм	2550	2550	2550	2550	2550

(1) Данные приведены при температуре воды 7/12°C и температуре окружающей среды +35°C

(2) Мощность указана только для компрессоров

(3) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(4) Значение уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

* Для исполнения с высокой сезонной эффективностью (HSE) с инвертерными вентиляторами

** Для исполнения с высоконапорными вентиляторами (HPF)

Технические характеристики AQWL STD/HSE 1404–2406 LN

Модели AQWL STD/HSE LN		1404	1604	1806	2106	2406
Холодопроизводительность (1)	кВт	368,2	410,3	481,0	544,0	615,4
Потребляемая мощность (2)	кВт	122,0	137,0	160,0	182,0	205,0
Энергетическая эффективность (2)		3,02	2,99	3,01	2,99	3,00
Полная энергетическая эффективность		2,80	2,80	2,80	2,80	2,80
Сезонная энергетическая эффективность		4,08	4,08	4,08	4,09	4,09
Полная энергетическая эффективность*		2,86	2,86	2,86	2,86	2,86
Сезонная энергетическая эффективность*		4,28	4,27	4,27	4,27	4,28
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2
Ступени регулирования производительности	%	21-50-71-100	25-50-75-100	17-33-50-67-83-100	15-29-43-62-81-100	17-33-50-67-83-100
Хладагент						
Тип		R 410a				
Заправка	кг	40+40	44+44	52+52	67+52	67+67
Компрессор						
Количество		4	4	6	6	6
Тип		Спиральный				
Испаритель						
Количество		1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый AISI 316				
Объем воды	л	33	35	38	38	40
Тип подсоединения		Victaulic				
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	4"	4"	4"	4"	4"
Конденсаторы						
Количество		4	4	4	4	4
Площадь фронтального сечения	м ²	4,4	4,4	5,6	6,7	6,7
Вентиляторы						
Количество		8	8	10	10	12
Номинальная скорость вращения	об/мин	700	700	700	700	700
Суммарный расход воздуха	м ³ /ч	124000	116000	142000	156000	172000
Суммарная потребляемая мощность	кВт	9,6	9,6	12,0	12,0	14,4
Суммарная потребляемая мощность*	кВт	6,6	6,6	8,2	8,2	9,8
Внешнее статическое давление	Па	0				
Масса						
Транспортировочная	кг	2633	2850	3559	3814	3932
Эксплуатационная	кг	2668	2887	3599	3854	3975
Акустические характеристики						
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	91	91	92	92	93
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	59	59	60	60	61
Габариты						
Длина	мм	4000	4000	5000	6000	6000
Ширина	мм	2200	2200	2200	2200	2200
Высота	мм	2550	2550	2550	2550	2550

(1) Данные приведены при температуре воды 7/12°C и температуре окружающей среды +35°C

(2) Мощность указана только для компрессоров

(3) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(4) Значение уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

* Для исполнения с высокой сезонной эффективностью (HSE) с инвертерными вентиляторами

Технические характеристики AQWL STD/HSE 1404–2406 ELN

Модели AQWL STD/HSE ELN		1404	1604	1806	2106	2406
Холодопроизводительность (1)	кВт	349,8	389,0	456,5	517,2	584,0
Потребляемая мощность (2)	кВт	129,4	145,2	170,4	194,1	217,8
Энергетическая эффективность (2)		2,70	2,68	2,68	2,66	2,68
Полная энергетическая эффективность		2,52	2,51	2,50	2,51	2,52
Сезонная энергетическая эффективность		3,81	3,80	3,78	3,79	3,80
Полная энергетическая эффективность*		2,65	2,63	2,63	2,62	2,64
Сезонная энергетическая эффективность*		4,10	4,07	4,07	4,06	4,08
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2
Ступени регулирования производительности	%	21-50-71-100	25-50-75-100	17-33-50-67-83-100	15-29-43-62-81-100	17-33-50-67-83-100
Хладагент						
Тип		R 410a				
Заправка	кг	40+40	44+44	52+52	67+52	67+67
Компрессор						
Количество		4	4	6	6	6
Тип		Спиральный				
Испаритель						
Количество		1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый AISI 316				
Объем воды	л	33	35	38	38	40
Тип подсоединения		Victaulic				
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	4"	4"	4"	4"	4"
Конденсаторы						
Количество		4	4	4	4	4
Площадь фронтального сечения	м ²	4,4	4,4	5,6	6,7	6,7
Вентиляторы						
Количество		8	8	10	10	12
Номинальная скорость вращения	об/мин	550	550	550	550	550
Суммарный расход воздуха	м ³ /ч	97000	91000	112000	122000	135000
Суммарная потребляемая мощность	кВт	9,6	9,6	12,0	12,0	14,4
Суммарная потребляемая мощность*	кВт	2,6	2,6	3,2	3,2	3,8
Внешнее статическое давление	Па	0				
Масса						
Транспортировочная	кг	2633	2850	3559	3814	3932
Эксплуатационная	кг	2668	2887	3599	3854	3975
Акустические характеристики						
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	88	88	89	89	90
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	56	56	57	57	58
Габариты						
Длина	мм	4000	4000	5000	6000	6000
Ширина	мм	2200	2200	2200	2200	2200
Высота	мм	2550	2550	2550	2550	2550

(1) Данные приведены при температуре воды 7/12°C и температуре окружающей среды +35°C

(2) Мощность указана только для компрессоров

(3) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(4) Значение уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

* Для исполнения с высокой сезонной эффективностью (HSE) с инвертерными вентиляторами

Технические характеристики AQWL HT 1404-2406

Модели AQWL HT		1404	1604	1806	2106	2406
Холодопроизводительность (1)	кВт	383,8	427,1	501,0	567,6	640,7
Потребляемая мощность (2)	кВт	115,4	129,9	151,5	173,2	194,8
Энергетическая эффективность (2)		3,33	3,29	3,31	3,28	3,29
Полная энергетическая эффективность		2,82	2,83	2,82	2,85	2,83
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2
Ступени регулирования производительности	%	21-50- 71-100	25-50- 75-100	17-33-50- 67-83-100	15-29-43- 62-81-100	17-33-50- 67-83-100
Хладагент						
Тип		R 410a				
Заправка	кг	40+40	44+44	52+52	67+52	67+67
Компрессор						
Количество		4	4	6	6	6
Тип		Спиральный				
Испаритель						
Количество		1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый AISI 316				
Объем воды	л	33	35	38	38	40
Тип подсоединения		Victaulic				
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	4"	4"	4"	4"	4"
Конденсаторы						
Количество		4	4	4	4	4
Площадь фронтального сечения	м ²	4,4	4,4	5,6	6,7	6,7
Вентиляторы						
Количество		8	8	10	10	12
Расход воздуха	м ³ /ч	198000	187000	232000	249000	277000
Скорость вращения	об/мин	1100	1100	1100	1100	1100
Потребляемая мощность	кВт	20,8	20,8	26,0	26,0	31,2
Внешнее статическое давление*	Па	0				
Масса						
Транспортировочная	кг	2633	2850	3559	3814	3932
Эксплуатационная	кг	2668	2887	3599	3854	3975
Акустические характеристики						
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	103	103	104	104	105
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	71	71	72	72	73
Габариты						
Длина	мм	4000	4000	5000	6000	6000
Ширина	мм	2200	2200	2200	2200	2200
Высота	мм	2550	2550	2550	2550	2550

(1) Данные приведены при температуре воды 7/12°C и температуре окружающей среды +35°C

(2) Мощность указана только для компрессоров

(3) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744 и EUROVENT 8/1

(4) Значение уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

* Для исполнения с высокой сезонной эффективностью (HT) с инвертерными вентиляторами

Технические характеристики AQWR 1404-2406

Модели AQWR		1404	1604	1806	2106	2406
Холодопроизводительность (1)	кВт	380	423	496	562	634
Потребляемая мощность (2)	кВт	117	131	153	175	197
Энергетическая эффективность (2)		3,26	3,22	3,24	3,21	3,22
Утилизация тепла	кВт	489	546	639	726	818
Количество холодильных контуров		2	2	2	2	2
Ступени регулирования производительности	%	21-50- 71-100	25-50- 75-100	17-33-50- 67-83-100	15-29-43- 62-81-100	17-33-50- 67-83-100
Компрессор						
Количество		4	4	6	6	6
Тип		Спиральный				
Испаритель						
Количество		1	1	1	1	1
Тип		Пластинчатый AISI 316				
Объем воды	л	33	35	38	38	40
Тип подсоединения		Victaulic				
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	4"	4"	4"	4"	4"
Теплоутилизатор						
Количество		4	4	4	4	4
Тип		Пластинчатый AISI 316				
Объем воды	л	33	35	38	38	40
Диаметр патрубков входа/выхода	дюйм	3"	3"	3"	3"	3"
Масса						
Транспортировочная	кг	2896	3133	3922	4177	4315
Эксплуатационная	кг	2966	3207	4002	4257	4400
Габариты						
Длина	мм	4000	4000	5000	6000	6000
Ширина	мм	2200	2200	2200	2200	2200
Высота	мм	2550	2550	2550	2550	2550

(1) Данные приведены при температуре воды 7/12°C и температуре окружающей среды +45°C

(2) Мощность указана только для компрессоров