# Тепловые насосы с воздушным охлаждением конденсатора **AQVSH 85-160**











### Технические особенности

- 6 типоразмеров
- Номинальная холодопроизводительность от 75 до 152 кВт
- Номинальная теплопроизводительность от 83 до 167 кВт
- 3 исполнения: STD (стандартное), HT (высокотемпературное), НРГ (с высоконапорными вентиляторами)
- 2 варианта по уровню шума: стандартное исполнение с низким уровнем шума (STD), исполнение с очень низким уровнем шума (ELN)
- Один холодильный контур, спиральные компрессоры
- Микропроцессорная система управления
- Покрытие «Blue fin»

#### Аксессуары и опции

- Контроль перекоса фаз (стандартно)
- Контроль скорости вентиляторов
- Плавный пуск
- Подключение к ВМЅ
- Электронный расширительный клапан
- Автоматический выключатель
- Механические манометры
- Защитная решетка конденсатора
- Покрытие конденсатора

- Акустический изолированный короб и звукоизолирующий кожух для компрессоров (стандартно для ELN)
- Пароохладитель
- Реле протока (стандартно)
- Реле давления
- Водяной фильтр
- Встроенный гидромодуль с 1 или 2 насосами
- Аккумулирующая ёмкость
- Электронагреватель внутри аккумулирующей

## Эксплуатационные ограничения

AOVELL					85-95		115-160	
AQVSH	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.				
Чиллер	Температура жидкости на выходе	Вода	°C	+5	+18	+5	+18	
		Раствор (2)	°C	-6	+5	-6	+5	
		Разность температур	K	3	8	3	8	
Тепловой насос	Температура жидкости на выходе	Вода	°C	+20	+50	+20	+50	
		Разность температур	K	3	8	3	8	
Окружающая среда	Температура воздуха (охлаждение)	BLN	°C	+5 (1)	+42	+5 (1)	+45	
		ELN	°C	-18	+40	-18	+42	
		нт	°C	-18	+48	-18	+48	
	Температура воздуха (нагрев)	BLN	°C	-10	+20	-10	+20	
		ELN	°C	-7	+20	-7	+20	
		нт	°C	-10	+20	-10	+20	
	Внешнее	Стандартные вентиляторы	Па	0				
	статическое давление	Высоконапорные вентиляторы (HPF)	Па	< 120				

<sup>(1)</sup> Минимальная температура окружающей среды -18°C с регулированием скорости вращения вентиляторов FSC (2) Раствор с гликолем и электронным расширительным устройством



## Технические характеристики AQVSH 85-160

Модели AQVSH		85	95	115	125	140	160		
Холодопроизводительность (1)	кВт	75,4	85,4	102,6	114,6	132,2	152,4		
Потребляемая мощность (2)	кВт	26,6	32	35,1	41,8	46,5	54,1		
Энергетическая эффективность		2,61	2,41	2,65	2,52	2,64	2,56		
Сезонная энергетическая эффективность		3,65	3,37	3,71	3,53	3,70	3,59		
Теплопроизводительность (3)	кВт	82,9	96,0	112,2	127,9	143,2	167,6		
Потребляемая мощность в режиме нагрева	кВт	24,6	30,1	34,5	39,5	44,3	51,7		
Энергетическая эффективность		3,08	2,86	2,94	2,97	2,99	2,94		
Количество холодильных контуров		1	1	1	1	1	1		
Ступени регулирования производительности	0/0	0-50-100	0-43-100	0-50-100	0-44-100	0-50-100	0-50-100		
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3/50							
Способ пуска		Прямой							
Хладагент									
Тип		R 410a							
Заправка	КГ	17	20	24	26	30	35		
Компрессоры									
Количество		2	2	2	2	2	2		
Тип		Спиральный							
Мощность подогревателя картера	Вт	70	120	120	150	150	150		
Испаритель									
Количество		1	1	1	1	1	1		
Тип		Пластинчатый AISI 316							
Расход воды	л/ч	12690	14688	17640	19692	22716	26208		
Мощность электронагревателя защиты от замораживания	Вт	130	130	130	130	130	130		
Тип подсоединения		Victaulic							
Диаметр патрубка входа/выхода	дюйм	21/2"	2½″	21/2"	2½″	2½″	2½"		
Конденсатор									
Количество		2	2	2	2	2	2		
Габариты фронтального сечения	MM	2600x970	2600x970	2600x970	2600x970	2600x970	2600x970		
Вентиляторы									
Количество		2	3	2	2	2	3		
Расход воздуха	м³/ч	35640	48240	42120	42120	39960	52200		
Скорость вращения	об/мин	690	690	900	900	900	900		
Потребляемая мощность	кВт	2,3	3,5	3,6	3,6	3,6	5,4		
Macca									
Транспортировочная	КГ	996	1114	1207	1235	1329	1415		
Эксплуатационная	КГ	1016	1134	1231	1258	1356	1442		
Габариты									
Длина г		2950	2950	2950	2950	2950	2950		
Ширина	MM	1110	1110	1110	1110	1110	1110		
Высота	MM	2250	2250	2250	2250	2250	2250		
Акустические характеристики									
Уровень звуковой мощности (4) 	дБ (А)	84	85	88	88	88	90		
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (5)	дБ (А)	52	53	56	56	56	58		



 <sup>(1)</sup> Данные приведены при температуре воды 7/12°С и температуре окружающей среды +35°С
(2) Мощность указана только для компрессоров
(3) Данные приведены при температуре горячей воды на выходе 45°С и температуре окружающего воздуха +7°С
(4) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744
(5) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

# Технические характеристики AQVSH 85-160 ELN

Модели AQVSH ELN		85	95	115	125	140	160			
Холодопроизводительность (1)	кВт	72,8	82,1	98,8	109,7	126,5	145,0			
Потребляемая мощность (2)	кВт	27,8	33,9	37,3	44,4	49,2	57,8			
Энергетическая эффективность		2,50	2,28	2,50	2,35	2,46	2,37			
Сезонная энергетическая эффективность		3,50	3,19	3,49	3,28	3,44	3,31			
Теплопроизводительность (3)	кВт	81,0	93,7	109,5	124,4	139	161,7			
Потребляемая мощность в режиме нагрева	кВт	24,6	30,1	34,5	39,5	44,3	51,6			
Энергетическая эффективность		3,12	2,91	2,97	2,98	2,99	2,94			
Количество холодильных контуров		1	1	1	1	1	1			
Ступени регулирования производительности	%	0-50-100	0-43-100	0-50-100	0-44-100	0-50-100	0-50-100			
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3/50								
Способ пуска		Прямой								
Хладагент										
Тип		R 410a	R 410a							
Заправка	КГ	17	19	23	25	29	33			
Компрессоры										
Количество		2	2	2	2	2	2			
Тип		Спиральный								
Мощность подогревателя картера	Вт	70	120	120	150	150	150			
Испаритель										
Количество		1	1	1	1	1	1			
Тип		Пластинчатый AISI 316								
Расход воды	л/ч	12528	14112	16992	18864	21780	24948			
Мощность электронагревателя защиты от замораживания	Вт	130	130	130	130	130	130			
Тип подсоединения		Victaulic								
Диаметр патрубка входа/выхода	дюйм	21/2"	2½″	2½″	2½″	2½″	21/2"			
Конденсатор										
Количество		2	2	2	2	2	2			
Габариты фронтального сечения	MM	2600x970	2600x970	2600x970	2600x970	2600x970	2600x970			
Вентиляторы										
Количество		2	3	2	2	2	3			
Расход воздуха	M <sup>3</sup> /4	30600	39960	33840	33840	32040	39960			
Скорость вращения	об/мин	550	550	690	690	690	690			
Потребляемая мощность	кВт	1,4	2,1	2,3	2,3	2,3	3,5			
Macca										
Транспортировочная	КГ	1013	1131	1225	1253	1346	1435			
Эксплуатационная	КГ	1034	1152	1248	1276	1374	1462			
Габариты										
Длина м		2950	2950	2950	2950	2950	2950			
Ширина		1110	1110	1110	1110	1110	1110			
Высота	MM	2250	2250	2250	2250	2250	2250			
Акустические характеристики										
Уровень звуковой мощности (4)	дБ (А)	82	83	84	85	85	87			
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (5)	дБ (А)	50	51	52	53	53	55			



 <sup>(1)</sup> Данные приведены при температуре воды 7/12°С и температуре окружающей среды +35°С
(2) Мощность указана только для компрессоров
(3) Данные приведены при температуре горячей воды на выходе 45°С и температуре окружающего воздуха +7°С
(4) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744
(5) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744

## Технические характеристики AQVSH 85-160 HT

Модели AQVSH HT		85	95	115	125	140	160			
Холодопроизводительность (1)	кВт	80,5	91,5	105,3	118,1	136,2	157,3			
Потребляемая мощность (2)	кВт	24,4	28,7	33,7	40,0	44,5	51,7			
Энергетическая эффективность		2,71	2,49	2,7	2,6	2,73	2,63			
Сезонная энергетическая эффективность		3,79	3,49	3,78	3,65	3,82	3,69			
Теплопроизводительность (3)	кВт	86,5	100,4	114,0	130,3	147,4	171,3			
Потребляемая мощность в режиме нагрева	кВт	24,7	30,1	34,5	39,5	44,2	51,7			
Энергетическая эффективность		2,88	2,63	2,86	2,90	2,98	2,87			
Количество холодильных контуров		1	1	1	1	1	1			
Ступени регулирования производительности	%	0-50-100	0-43-100	0-50-100	0-44-100	0-50-100	0-50-100			
Параметры электропитания	В/ф/Гц	400/3/50								
Способ пуска		Прямой								
Хладагент										
Тип		R 410a	R 410a							
Заправка	КГ	19	21	24	27	31	36			
Компрессоры										
Количество		2	2	2	2	2	2			
Тип		Спиральный								
Мощность подогревателя картера	Вт	70	120	120	150	150	150			
Испаритель										
Количество		1	1	1	1	1	1			
Тип		Пластинчатый AISI 316								
Расход воды	л/ч	13824	15732	18108	20304	23436	27036			
Мощность электронагревателя защиты от замораживания	Вт	130	130	130	130	130	130			
Тип подсоединения		Victaulic								
Диаметр патрубка входа/выхода		21/2"	21/2"	21/2"	2½″	21/2"	2½"			
Конденсатор										
Количество		2	2	2	2	2	2			
Габариты фронтального сечения	MM	2600x970	2600x970	2600x970	2600x970	2600x970	2600x970			
Вентиляторы										
Количество		2	3	2	2	2	3			
Расход воздуха	м³/ч	51120	72360	49680	49680	47520	64080			
Скорость вращения	об/мин	1100	1100	1100	1100	1100	1100			
Потребляемая мощность	кВт	5,3	8	5,3	5,3	5,3	8			
Macca										
ранспортировочная		1016	1144	1227	1255	1349	1445			
Эксплуатационная кі		1036	1164	1251	1278	1376	1472			
Габариты										
Длина мм		2950	2950	2950	2950	2950	2950			
Ширина		1110	1110	1110	1110	1110	1110			
Высота		2250	2250	2250	2250	2250	2250			
Акустические характеристики										
Уровень звуковой мощности (3)	дБ (А)	95	97	95	95	95	97			
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (4)	дБ (А)	63	65	63	63	63	65			



 <sup>(1)</sup> Данные приведены при температуре воды 7/12°С и температуре окружающей среды +35°С
(2) Мощность указана только для компрессоров
(3) Данные приведены при температуре горячей воды на выходе 45°С и температуре окружающего воздуха +7°С
(4) Акустические характеристики приведены при полной нагрузке. Значения уровней звуковой мощности в соответствии со стандартами ISO 3744
(5) Значения уровней звукового давления в соответствии со стандартом ISO 3744