

Тепловые насосы с воздушным охлаждением конденсатора

AQVN 85–140



81–129 кВт



92–146 кВт



410A



Scroll



Технические особенности

- 6 типоразмеров
- Номинальная холодопроизводительность от 81 до 129 кВт
- Номинальная теплопроизводительность от 92 до 146 кВт
- 4 исполнения: STD (стандартное), HSE (с высокой сезонной эффективностью), HT (высокотемпературное), HPF (с высоконапорными вентиляторами)
- 2 варианта по уровню шума: стандартное исполнение с низким уровнем шума (BLN), исполнение с очень низким уровнем шума (ELN)
- Два холодильных контура
- Спиральные компрессоры
- Микропроцессорная система управления

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 (стандартно)
- Реле давления
- Водяной фильтр
- Встроенный гидромодуль с 1, 2 или 3 насосами
- Аккумулирующая ёмкость

Эксплуатационные ограничения

| AQVN | | | Мин. | Макс. |
|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------|-------|
| Чиллер | Температура жидкости на выходе | Вода | °C +5 | +18 |
| | | Раствор (2) | °C -8 | +18 |
| Тепловой насос | Температура воды на выходе | | °C +20 | +55 |
| | Температура воздуха | | °C -15 | +20 |
| Окружающая среда | Температура воздуха | BLN | °C +5 (1) | +47 |
| | | ELN | °C -18 | +44 |
| | | HT | °C -18 | +47 |
| | Внешнее статическое давление | Стандартные вентиляторы | Па 0 | |
| Высоконапорные вентиляторы (HPF) | | Па < 120 | | |

(1) Минимальная температура окружающей среды -18°C с регулированием скорости вращения вентиляторов FSC

(2) Раствор с гликолем и электронным расширительным устройством

Технические характеристики AQVH STD/HSE/HPF 85-140 BLN

| Модели AQVH STD/HSE/HPF-BLN | | 85 | 95 | 105 | 115 | 125 | 140 |
|---|--------|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Холодопроизводительность (1) | кВт | 81,2 | 90,2 | 99,2 | 107,2 | 116,2 | 129,6 |
| Потребляемая мощность (2) | кВт | 25,1 | 29,1 | 31,8 | 34,5 | 38,0 | 42,6 |
| Энергетическая эффективность | | 2,99 | 2,89 | 2,93 | 2,93 | 2,8 | 2,82 |
| Сезонная энергетическая эффективность | | 4,18 | 4,04 | 4,10 | 4,10 | 3,93 | 3,95 |
| Теплопроизводительность (3) | кВт | 91,5 | 102,4 | 110,7 | 118,6 | 133,9 | 146,3 |
| Потребляемая мощность в режиме нагрева | кВт | 24,4 | 28,0 | 30,0 | 32,7 | 37,1 | 40,8 |
| Энергетическая эффективность | | 3,45 | 3,40 | 3,45 | 3,41 | 3,31 | 3,31 |
| Количество холодильных контуров | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Ступени регулирования производительности | % | 0-25-50-75-100 | 0-25-50-75-100 | 0-24-47-74-100 | 0-25-50-75-100 | 0-22-43-72-100 | 0-25-50-75-100 |
| Параметры электропитания | В/ф/Гц | 400/3/50 | | | | | |
| Способ пуска | | Прямой | | | | | |
| Хладагент | | | | | | | |
| Тип | | R 410a | | | | | |
| Заправка | кг | 21,1 | 23,4 | 25,8 | 27,9 | 30,2 | 33,7 |
| Компрессоры | | | | | | | |
| Количество | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Тип | | Спиральный | | | | | |
| Мощность подогревателя картера | Вт | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| Испаритель | | | | | | | |
| Количество | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Тип | | Пластинчатый AISI 316 | | | | | |
| Расход воды | л/ч | 13967 | 15508 | 17060 | 18431 | 19987 | 22288 |
| Мощность электронагревателя защиты от замораживания | Вт | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 |
| Тип подсоединения | | Наружная резьба | | | | | |
| Диаметр патрубка входа/выхода | дюйм | 2½" | 2½" | 2½" | 2½" | 2½" | 2½" |
| Конденсатор | | | | | | | |
| Количество | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Габариты фронтального сечения | мм | 2000x1200 | 2000x1200 | 2000x1200 | 2000x1200 | 2600x1200 | 2600x1200 |
| Вентиляторы | | | | | | | |
| Количество | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Расход воздуха | м³/ч | 34700 | 34700 | 34050 | 33400 | 44500 | 43200 |
| Скорость вращения | об/мин | 690 | 690 | 690 | 690 | 900 | 900 |
| Потребляемая мощность | кВт | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 3,4 | 3,4 |
| Масса | | | | | | | |
| Транспортировочная | кг | 1065 | 1080 | 1122 | 1153 | 1196 | 1270 |
| Эксплуатационная | кг | 1090 | 1105 | 1149 | 1180 | 1227 | 1301 |
| Габариты | | | | | | | |
| Длина | мм | 2555 | 2555 | 2555 | 2555 | 3155 | 3155 |
| Ширина | мм | 1095 | 1095 | 1095 | 1095 | 1095 | 1095 |
| Высота | мм | 2185 | 2185 | 2185 | 2185 | 2185 | 2185 |
| Акустические характеристики | | | | | | | |
| Уровень звуковой мощности (4) | дБ (А) | 85 | 85 | 85 | 85 | 89 | 89 |
| Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (5) | дБ (А) | 53 | 53 | 53 | 53 | 57 | 57 |

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

(2) Мощность указана только для компрессоров

(3) Данные приведены при температуре горячей воды на выходе 45°C и температуре окружающего воздуха +7°C

(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 AQVH STD/HSE 85-140 ELN

| Модели AQVH STD/HSE-ELN | | 85 | 95 | 105 | 115 | 125 | 140 |
|---|--------|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Холодопроизводительность (1) | кВт | 78,5 | 86,8 | 95,1 | 102,5 | 112,5 | 125,0 |
| Потребляемая мощность (2) | кВт | 26,6 | 31,2 | 34,1 | 37,1 | 40,8 | 45,1 |
| Энергетическая эффективность | | 2,76 | 2,63 | 2,65 | 2,64 | 2,62 | 2,65 |
| Сезонная энергетическая эффективность | | 3,87 | 3,69 | 3,71 | 3,69 | 3,67 | 3,71 |
| Теплопроизводительность (3) | кВт | 89,5 | 99,9 | 107,8 | 115,3 | 129,4 | 142,0 |
| Потребляемая мощность в режиме нагрева | кВт | 24,4 | 28,0 | 29,9 | 32,6 | 36,8 | 40,4 |
| Энергетическая эффективность | | 3,42 | 3,35 | 3,40 | 3,35 | 3,33 | 3,34 |
| Количество холодильных контуров | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Ступени регулирования производительности | % | 0-25-50-75-100 | 0-25-50-75-100 | 0-24-47-74-100 | 0-25-50-75-100 | 0-22-43-72-100 | 0-25-50-75-100 |
| Параметры электропитания | В/ф/Гц | 400/3/50 | | | | | |
| Способ пуска | | Прямой | | | | | |
| Хладагент | | | | | | | |
| Тип | | R 410a | | | | | |
| Заправка | кг | 20,4 | 22,6 | 24,7 | 26,7 | 29,2 | 32,5 |
| Компрессоры | | | | | | | |
| Количество | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Тип | | Спиральный | | | | | |
| Мощность подогревателя картера | Вт | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| Испаритель | | | | | | | |
| Количество | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Тип | | Пластинчатый AISI 316 | | | | | |
| Расход воды | л/ч | 13496 | 14924 | 16355 | 17632 | 19349 | 21508 |
| Мощность электронагревателя защиты от замораживания | Вт | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 |
| Тип подсоединения | | Наружная резьба | | | | | |
| Диаметр патрубка входа/выхода | дюйм | 2½" | 2½" | 2½" | 2½" | 2½" | 2½" |
| Конденсатор | | | | | | | |
| Количество | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Габариты фронтального сечения | мм | 2000x1200 | 2000x1200 | 2000x1200 | 2000x1200 | 2600x1200 | 2600x1200 |
| Вентиляторы | | | | | | | |
| Количество | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Расход воздуха | м³/ч | 25800 | 25800 | 25300 | 24800 | 36900 | 35800 |
| Скорость вращения | об/мин | 500 | 500 | 500 | 500 | 690 | 690 |
| Потребляемая мощность | кВт | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 2,1 | 2,1 |
| Масса | | | | | | | |
| Транспортировочная | кг | 1095 | 1110 | 1152 | 1183 | 1226 | 1300 |
| Эксплуатационная | кг | 1120 | 1135 | 1179 | 1210 | 1257 | 1331 |
| Габариты | | | | | | | |
| Длина | мм | 2555 | 2555 | 2555 | 2555 | 3155 | 3155 |
| Ширина | мм | 1095 | 1095 | 1095 | 1095 | 1095 | 1095 |
| Высота | мм | 2185 | 2185 | 2185 | 2185 | 2185 | 2185 |
| Акустические характеристики | | | | | | | |
| Уровень звуковой мощности (4) | дБ (А) | 82 | 82 | 82 | 82 | 86 | 86 |
| Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (5) | дБ (А) | 50 | 50 | 50 | 50 | 54 | 54 |

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

(2) Мощность указана только для компрессоров

(3) Данные приведены при температуре горячей воды на выходе 45°C и температуре окружающего воздуха +7°C

(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 AQVH 85–140 НТ

| Модели AQVH НТ | | 85 | 95 | 105 | 115 | 125 | 140 |
|---|--------|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Холодопроизводительность (1) | кВт | 83,6 | 93,4 | 103,8 | 111,7 | 118,0 | 132,1 |
| Потребляемая мощность (2) | кВт | 23,6 | 27,2 | 29,5 | 32,0 | 37,0 | 41,2 |
| Энергетическая эффективность | | 2,96 | 2,94 | 3,04 | 3,05 | 2,83 | 2,88 |
| Сезонная энергетическая эффективность | | 4,14 | 4,12 | 4,25 | 4,27 | 3,97 | 4,03 |
| Теплопроизводительность (3) | кВт | 93,5 | 104,9 | 113,7 | 121,9 | 135,6 | 148,3 |
| Потребляемая мощность в режиме нагрева | кВт | 24,5 | 28,1 | 30,1 | 32,8 | 37,2 | 40,9 |
| Энергетическая эффективность | | 3,22 | 3,21 | 3,28 | 3,26 | 3,25 | 3,26 |
| Количество холодильных контуров | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Ступени регулирования производительности | % | 0-25-50-75-100 | 0-25-50-75-100 | 0-24-47-74-100 | 0-25-50-75-100 | 0-22-43-72-100 | 0-25-50-75-100 |
| Параметры электропитания | В/ф/Гц | 400/3/50 | | | | | |
| Способ пуска | | Прямой | | | | | |
| Хладагент | | | | | | | |
| Тип | | R 410a | | | | | |
| Заправка | кг | 22 | 24 | 27 | 29 | 31 | 34 |
| Компрессоры | | | | | | | |
| Количество | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Тип | | Спиральный | | | | | |
| Мощность подогревателя картера | Вт | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| Испаритель | | | | | | | |
| Количество | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Тип | | Пластинчатый AISI 316 | | | | | |
| Расход воды | л/ч | 14371 | 16073 | 17847 | 19219 | 20291 | 22718 |
| Мощность электронагревателя защиты от замораживания | Вт | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 |
| Тип подсоединения | | Наружная резьба | | | | | |
| Диаметр патрубка входа/выхода | дюйм | 2½" | 2½" | 2½" | 2½" | 2½" | 2½" |
| Конденсатор | | | | | | | |
| Количество | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Габариты фронтального сечения | мм | 2000x1200 | 2000x1200 | 2000x1200 | 2000x1200 | 2600x1200 | 2600x1200 |
| Вентиляторы | | | | | | | |
| Количество | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Расход воздуха | м³/ч | 50700 | 50700 | 49700 | 48700 | 52700 | 51700 |
| Скорость вращения | об/мин | 1130 | 1130 | 1130 | 1130 | 1130 | 1130 |
| Потребляемая мощность | кВт | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 |
| Масса | | | | | | | |
| Транспортировочная | кг | 1065 | 1080 | 1122 | 1153 | 1196 | 1270 |
| Эксплуатационная | кг | 1090 | 1105 | 1149 | 1180 | 1227 | 1301 |
| Габариты | | | | | | | |
| Длина | мм | 2555 | 2555 | 2555 | 2555 | 3155 | 3155 |
| Ширина | мм | 1095 | 1095 | 1095 | 1095 | 1095 | 1095 |
| Высота | мм | 2185 | 2185 | 2185 | 2185 | 2185 | 2185 |
| Акустические характеристики | | | | | | | |
| Уровень звуковой мощности (4) | дБ (А) | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (5) | дБ (А) | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 |

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

(2) Мощность указана только для компрессоров

(3) Данные приведены при температуре горячей воды на выходе 45°C и температуре окружающего воздуха +7°C

(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