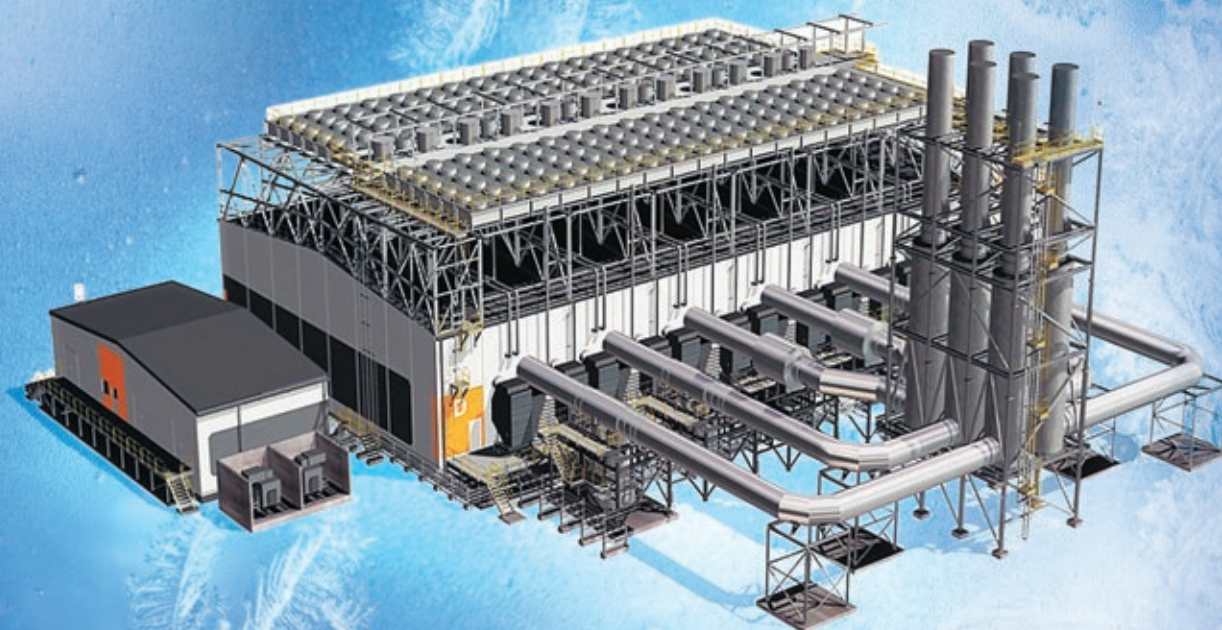




Оборудование Альфа Лаваль для замкнутых контуров охлаждения

ОДНОКОНТУРНЫЕ И ДВУХКОНТУРНЫЕ «СУХИЕ» ГРАДИРНИ





Компания Альфа Лаваль помогает находить оптимальные решения

На протяжении многих лет мы чутко прислушиваемся к требованиям рынка. Мы хорошо изучили специфику применения и тончайшие особенности работы систем охлаждения. Мы умеем находить уникальные решения в вопросах интеграции воздушного и теплообменного оборудования, что каждый раз позволяет нам избегать дорогостоящих обходных путей. Мы четко осознаем особенности и проблематику требований каждого рыночного сегмента, с которым мы работаем.

Поэтому мы не только разработали, но и оптимизировали свою продукцию для современных систем охлаждения.

Весь типоряд воздушных теплообменников компании Альфа Лаваль сертифицирован международной организацией Eurovent.

Сертификаты Eurovent на сухие охладители жидкости и конденсаторы гарантируют нашим заказчикам 100%-е соответствие заявленному качеству работы смонтированного оборудования, вплоть до мельчайших нюансов функционирования систем.

В данной брошюре представлены основные типы воздушного теплообменного оборудования, которые выпускаются на заводах Альфа Лаваль в Италии и Финляндии.

Охладители жидкости представляют собой высокооребрённые пучки труб, заключенные в несущий кожух и обдуваемые высокоэффективными вентиляторами.

Предназначены для эффективного и экономичного отведения тепла от различных производственных процессов. Имеют широкий диапазон применения для охлаждения индукционных и вакуумных печей, тиристоров, термического оборудования, компрессоров, дизель-генераторов, трансформаторов и другого тепловыделяющего оборудования. Полностью закрытый контур помогает избежать загрязнения охлаждающей среды и исключает испарение охлаждающей воды.

Сертификация

Все модели сухих воздухоохладителей сертифицированы согласно требованиям Eurovent «Certify All». Система обеспечения качества Альфа Лаваль полностью соответствует требованиям ISO 9001, а все изделия производятся в строгом соответствии с нормами и правилами CE и PED.

Подбор

Чтобы подобрать необходимую модель воздушного охладителя и получить техническую поддержку, обратитесь в региональное представительство Альфа Лаваль или к Партнерам.

Испытания

Каждый теплообменник проходит испытание на герметичность сухим воздухом.

AlfaBlue Junior DG

Сухие воздухоохладители коммерческой серии



Производительность*
от 10 до 231 кВт

* вода, EN1048



Общие сведения и области применения

В дополнение к хорошо отработанной серии сухих AlfaBlue появилось новое поколение агрегатов AlfaBlue Junior. Это коммерческая серия конкурентоспособной продукции с жесткой конструкцией и высокой прочностью, которая обладает всеми необходимыми вам характеристиками. Сухие воздухоохладители AlfaBlue Junior наделены прекрасной работоспособностью, особенно при низком расходе воздуха, легко устанавливаются на месте и хорошо интегрируются с другими компонентами. Высокопродуктивные электродвигатели вентиляторов отличаются превосходными шумовыми характеристиками и низким потреблением энергии. Модели AlfaBlue Junior часто используют для охлаждения воды в конденсаторе в воздухоохлаждающих и холодильных установках. В обрабатывающей промышленности сухие воздухоохладители применяют для охлаждения различных технологических жидкостей в замкнутой цепи.

ОПЦИИ

- Двигатели европейского стандарта.
- Нестандартная подача энергии.
- Переключатели вентиляторных двигателей.
- Распределительная коробка для электроподключения.
- Контроль скорости работы вентилятора (230/1 и 400/3).
- Предварительное покрытие алюминиевых ребер
- Особый шаг ребер (2,5 и 3,2 мм).
- Виброгасители.

Достоинства

- Превосходные показатели уровня шума, можно использовать на жилых территориях.
- Надежная конструкция, сертификат Eurovent.
- Простота установки и эксплуатации.
- Энергоэкономичность – низкий уровень затрат при обслуживании.
- Защитная упаковка из прочного картона на поддоне. Крупные модели поставляются в контейнерах завернутыми в пленку.
- Гарантия 2 года.

Змеевик

Инновационный дизайн змеевика основан на 3/8" медных трубках, а оребрение из гофрированного алюминия обеспечивает отличную передачу тепла при минимальной загрузке хладагента. Стандартный шаг ребер составляет 2,1 мм.

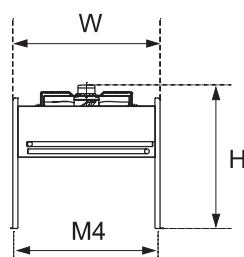
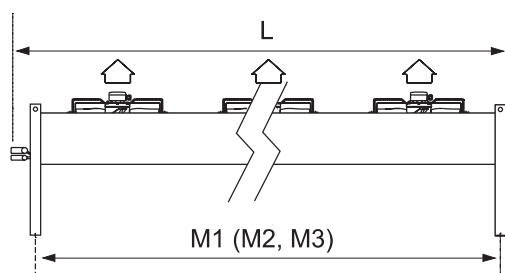
Корпус

Рама змеевика изготовлена из алюминия AlMn3 для защиты от колебаний и теплового расширения. Обшивка из оцинкованной стали с защитным эпоксидным покрытием (RAL9002). Вентиляторы разделены.

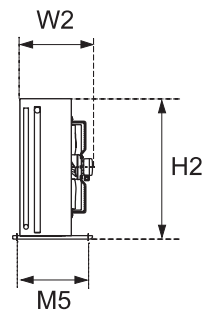
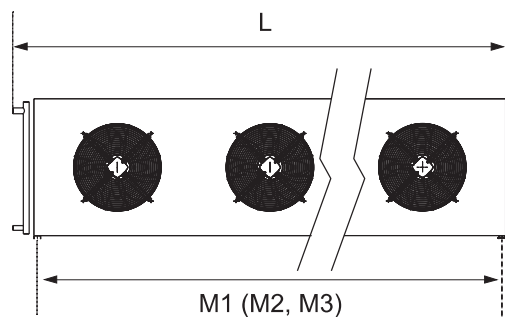
Двигатели вентилятора

Высокопродуктивные вентиляторы с инновационными лопастями и низким потреблением электроэнергии. Имеются две модели вентиляторов с диаметром 500 и 630 мм, различные источники питания (230 В, 400 В, 50/60 Гц) и четыре уровня шума. Класс защиты IP54 согласно DIN 40050. Сгруппированные термодатчики обеспечивают надежную защиту от перегрева (клеммы в коробке). Двигатели подключены к одной или нескольким общим распределительным коробкам.

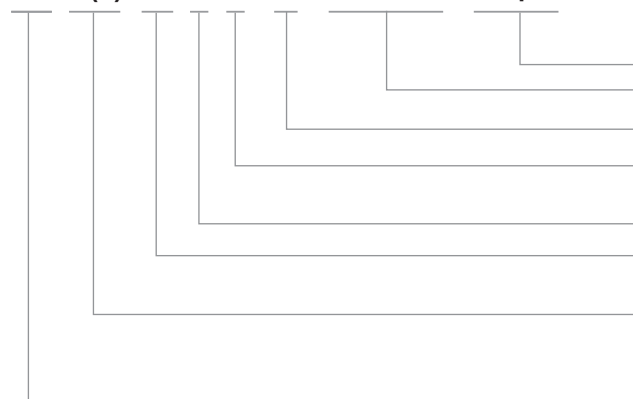
Модель	Число вентиляторов	Размеры										Масса		
		L, мм	H, мм	W, мм	H2, мм	W2, мм	M1, мм	M2, мм	M3, мм	M4, мм	M5, мм	Змеевик А	Змеевик В	Змеевик С
DG*501	1	1115	846	868	828	428	860	-	-	868	420	39	42	47
DG*502	2	2015	846	868	828	428	1760	-	-	868	420	76	85	93
DG*503	3	2915	846	868	828	428	2660	-	-	868	420	111	123	137
DG*504	4	3815	846	868	828	428	1800	1840	-	868	420	-	179	192
DG*631	1	1261	1180	1070	1034	680	960	-	-	1070	700	87	93	99
DG*632	2	2261	1180	1070	1034	680	1960	-	-	1070	700	164	176	188
DG*633	3	3261	1180	1070	1034	680	2960	-	-	1070	700	242	259	277
DG*634	4	4261	1180	1070	1034	680	3960	1960	-	1070	700	318	343	366
DG*635	5	5261	1180	1070	1034	680	4960	1960	2000	1070	700	374	403	434
DG*636	6	6261	1180	1070	1034	680	5960	1960	2000	1070	700	448	484	519



ВНИМАНИЕ! Показатели веса для DG*6 указаны при уровне шума S (Стандарт). Расчетные показатели веса для уровней L, Q и R составляют 92% от указанных в таблице.



DG S(E) 50 2 B - D - 230/50/1 - опции



Расшифровка обозначений

Параметры
 Источник питания
 Соединение вентилятора
 (D – дельта, Y – звезда)
 Размер змеевика (A, B или C)

Кол-во вентиляторов
 (1, 2, 3, 4, 5 или 6)
 Диаметр вентилятора
 (50=500 мм, 63=630 мм)

Уровень шума:
 S – стандартный, L – низкий
 Q – тихо, R – жилой
 (только диам. 630 мм)

Сухой воздухоохладитель

AlfaBlue BDM/BDMY/BDD/BDD6/BDDY

Воздушные охладители



Производительность*
от 16 до 1028 кВт

* вода, EN1048



ОПЦИИ

- Устройство орошения (только для исполнения D).
- Амортизаторы (VD).
- Специальные двигатели вентиляторов с параметрами питания 400 В/60 Гц.
- Антикоррозийная защита змеевика:
 - защитное эпоксидное покрытие ребер (EP)
 - оребрение из стойкого к воздействию морской воды алюминиевого сплава 57S/5052 (SWR)
 - медное оребрение
 - покрытие Blygold (BY)
 - покрытие F-coat (FC).
- Электрическая часть:
 - аварийный выключатель (SW)
 - общая клеммная коробка для удобства подключения двигателей (CB)
 - пульт управления, класс защиты IP55 (B)
 - компоненты, соответствующие требованиям нормативов по EMC
 - ступенчатая регулировка скорости вентилятора (BP/BSP), регулирование скорости вращения (BFP/BSFP) или управление с помощью частотного преобразования (BI/BIC).

Общие сведения и области применения

Серия AlfaBlue включает широкий ассортимент моделей воздушных охладителей, рассчитанных на высокие нагрузки и тяжелые условия эксплуатации. Они часто используются для охлаждения воды конденсаторов в системах кондиционирования воздуха и в холодильных установках. В промышленности воздушные охладители применяются для охлаждения различных технологических жидкостей, в том числе двигателей внутреннего сгорания. Благодаря тому, что эти устройства могут иметь различные уровни звукового давления, они особенно хорошо подходят для эксплуатации в условиях с повышенными требованиями по ограничению производимого шума. Воздушные охладители AlfaBlue предлагаются в вариантах исполнения с горизонтальным или вертикальным направлением движения воздуха, а также с одним (M) или двумя (D) рядами вентиляторов.

Змеевик

Змеевик новейшей конструкции обеспечивает превосходную теплопередачу. В стандартном исполнении воздушные охладители оборудуются гладкими медными трубопроводами (диаметром 1/2", 3/8" или 5/8") или трубопроводами из нержавеющей стали (5/8"). Используются два типа оребрения из алюминия или из устойчивого к воздействию морской воды сплава AlMg2.5:

Оребрение типа «Turbo»	максимальная эффективность
Оребрение «промышленного» типа	наибольшая долговечность

Возможны различные варианты толщины и шага ребер. Конфигурация теплообменника оптимизируется в зависимости от потока жидкости. Наличие отдельных соединительных узлов обеспечивает возможность независимой работы двух змеевиков воздушного охладителя исполнения D.

Корпус

Для обеспечения виброустойчивости и стойкости к температурным расширениям рама имеет повышенную прочность. Материал корпуса и рамы – оцинкованный стальной лист (высокий класс коррозионной стойкости) с двухсторонним белым эпоксидным покрытием RAL 9002. Секции вентиляторов разделены.

Электродвигатели с вентиляторами

Модели серии оборудуются вентиляторами четырех диаметров (630, 800, 910 и 1000 мм) с различными уровнями производимого шума (5 уровней). Параметры питания двигателей – 400/50/3. Электродвигатели с внешним ротором, класс защиты IP54 в соответствии с DIN 40050. Встроенные термоконтакты обеспечивают надежную защиту от перегрева. Имеются энергосберегающие двигатели типа EC.

Габаритные размеры, мм (ориентировочные)

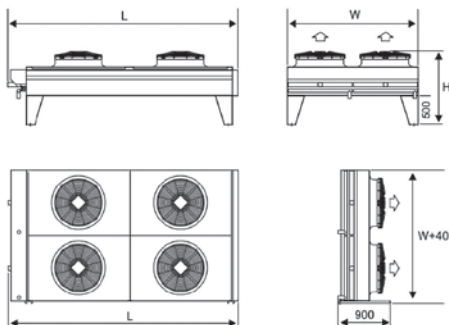
Модель	L1*	L2*	W	H
BDM 631	1545	1625	1214	1221
BDM 632	2635	2715	1214	1221
BDM 633	3725	3805	1214	1221
BDM 634	4815	4895	1214	1221
BDML 631	1855	1935	1214	1221
BDML 632	3255	3335	1214	1221
BDML 633	4655	4735	1214	1221
BDM 801	2205	2285	1454	1252
BDM 802	3955	4035	1454	1252
BDM 803	5705	5785	1454	1252
BDM 804	7455	7535	1454	1252
BDM 805	9205	9285	1454	1252
BDM 901	2555	2635	1454	1289
BDM 902	4655	4735	1454	1289
BDM 903	6755	6835	1454	1289
BDM 904	8855	8935	1454	1289
BDM 1001	2555	2635	1454	1295
BDM 1002	4655	4735	1454	1295
BDM 1003	6755	6835	1454	1295
BDM 1004	8855	8935	1454	1295
BDD 802	3955	4035	2249	1252
BDD 803	5705	5785	2249	1252
BDD 804	7455	7535	2249	1252
BDD 805	9205	9285	2249	1252
BDD 806	10955	11035	2249	1252
BDD 902	4655	4735	2249	1289
BDD 903	6755	6835	2249	1289
BDD 904	8855	8935	2249	1289
BDD 905	10955	11035	2249	1289
BDD 1002	4655	4735	2249	1278
BDD 1003	6755	6835	2249	1278
BDD 1004	8855	8935	2249	1278
BDD 1005	10955	11035	2249	1278

* L1 = BDM/BDD/BDD6, L2 = BDMY/BDDY

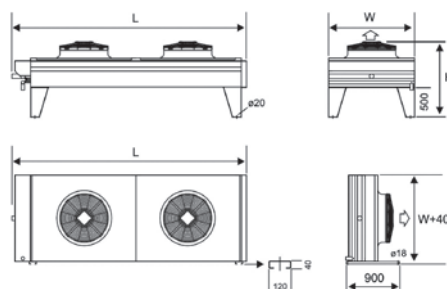
Достоинства

- Конструкция повышенной прочности с высокой коррозионной стойкостью.
- Уменьшенный объем заправляемого теплоносителя.
- Наличие моделей с легко очищаемыми ребрами «промышленного» типа.
- Великолепные шумовые характеристики.
- Высокая надежность, подтвержденная сертификатом Eurovent.
- Удобство монтажа и технического обслуживания.
- Низкое энергопотребление – низкие общие расходы владельца.
- Двухлетняя гарантия на продукцию.

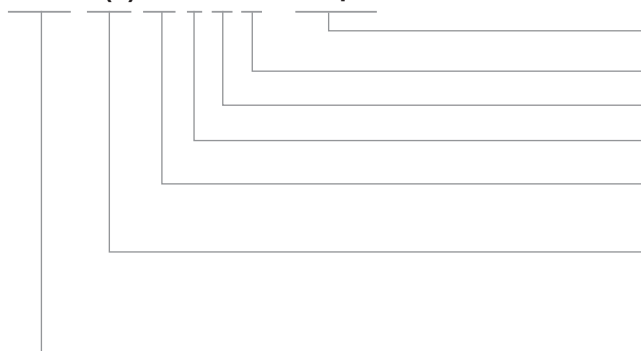
Габаритные размеры, серия BDD



Габаритные размеры, серия BDM



BDM S(E) 80 5 B D - опции



Расшифровка обозначений

Опции

Схема подключения вентиляторов
(D – треугольник, Y – звезда)

Типоразмер змеевика (A, B или C)

Количество вентиляторов на один змеевик (**BDM** – от 1 до 5, **BDD** – от 2 до 6)

Диаметр вентилятора (63-630 мм, 80-800 мм, 90-910 мм, 100-1000 мм)

Уровень шума/код вентилятора

(T – для вентилятора высокой производительности, S – стандартный, L – низкий, Q – минимальный, R – для жилых помещений, E – двигатель типа EC)

Воздушный охладитель AlfaBlue (**BDM/BDD** – стандартные медные трубки, **BDD6** – медные трубки 5/8", **BDMY/BDDY** – трубки из нержавеющей стали SS304)

Alfa Laval Alfa-V VDD

Промышленные V-образные сухие охладители Альфа Лаваль

Общая информация и области применения

Серия Альфа Лаваль Alfa-V VDD включает широкий ассортимент предназначенных для тяжелых условий эксплуатации V-образных сухих охладителей для систем кондиционирования, холодоснабжения и многих других промышленных применений, таких, например, как системы с жидкостным охлаждением конденсатора или системы свободного охлаждения в зимний период года (фрикулинг). Сухие охладители подходят для замкнутых систем охлаждения с применением промежуточных хладоносителей. Применяются в пищевой промышленности, энергетике и других областях. Серия сухих охладителей Alfa-V VDD обеспечивает высокую производительность при пониженном энергопотреблении и небольшой площади основания.

Производительность* от 100 до 1 800 кВт
* Вода, EN1048.

Теплообменная секция

Инновационная конструкция теплообменной секции обеспечивает превосходную теплопередачу. В стандартном исполнении сухие охладители оснащены гладкими медными трубками диаметром 12 и 16 мм (VDD) либо 16-миллиметровыми трубками из нержавеющей стали (VDDY). Ребра изготавливаются из алюминия либо из солестойкого сплава Al-Mg; доступно два типа алюминиевых ребер:

турбулизирующая ламель – обеспечивает максимальную производительность*

промышленная ламель – с увеличенной долговечностью.

Раздельная подводка хладагента обеспечивает возможность независимой работы двух контуров теплообменников охладителя.

Корпус

Конструкция рамы отличается повышенной жесткостью, обеспечивает защиту от вибрации и теплового расширения. Корпус, опоры и рама изготовлены из коррозионностойкой оцинкованной стали (класс C4-H). Каждый вентилятор обслуживает свою отдельную секцию и установлен на съемной облицовке.

Электродвигатели вентиляторов

Вентиляторы оборудованы асинхронными электродвигателями переменного тока (AC) и ЕС-двигателями, соответствующими требованиям директивы ErP. Вентиляторы выпускаются трех диаметров (800, 910 и 1 000 мм), с пятью различными уровнями шумности. Двигатели с внешним ротором и классом защиты IP54 по стандарту DIN 40050.

Параметры питания для асинхронных AC-двигателей: 400/50/3, 400/60/3 и 460/60/3. Двигатели имеют встроенный термодатчик, обеспечивающий надежную защиту от перегрева. Параметры питания ЕС-двигателей: 380-480/50-60/3.



Alfa-V VDD

Расчетное давление

Расчетное давление 6 бар. Каждый теплообменник проверяется на герметичность сухим воздухом.

Достоинства

- Прочная конструкция с высокой коррозионной стойкостью.
- Хороший показатель производительность/площадь основания.
- Возможность поставки с легкоочищаемой ламелью промышленного типа.
- Превосходные шумовые характеристики.
- Высокая надежность, сертификат Eurovent (для VDD).
- Простота монтажа и обслуживания.
- Высокая энергоэффективность – низкая стоимость обслуживания.
- Двухлетняя гарантия.
- Удобный доступ к дополнительной онлайн-информации о продукте (QR-код).



VDD

Опции

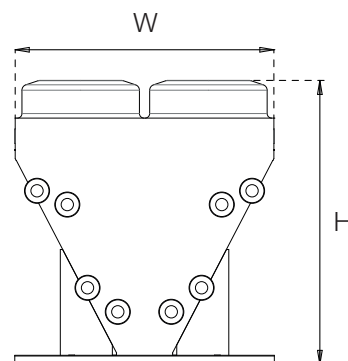
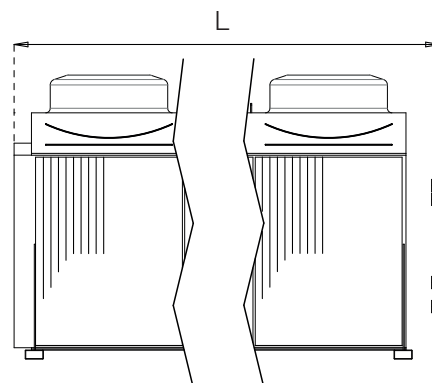
- Нестандартный шаг ребер (до 3,2 мм).
- Антикоррозионная защита теплообменника:
 - алюминиевые пластины
 - с эпоксидным покрытием (EP),
 - покрытие F-coat (FC),
 - покрытие Blygold (BY),
 - ламель из сплава Al-Mg (SWR).
- Решетка для защиты теплообменного блока (GR).
- Система адиабатного увлажнения воздуха на входе (KW).
- Покрытие корпуса RAL 9002.
- Поддон для контейнера (SK).
- Антивибрационные опоры (VD).
- Расширительный бак (ET).
- Специальные электродвигатели вентиляторов:
 - класс защиты IP55,
 - высокотемпературные двигатели.
- Электрооборудование:
 - ремонтные выключатели (SW),
 - подключение двигателей к общей клеммной коробке (CB),
 - распределительный щит IP55 (B),
 - пошаговая система автоматического регулирования производительности (BP/BSP),
 - шкаф управления EC-вентиляторами (IMC).

Расшифровка обозначений

VDD	S(E)	90 4 .1	B D SK *	-	AL 2.1 CU *
1	2	3 4 5	6 7 8 9		10 11 12 13

1. Сухой охладитель серии Alfa-V (VDD – стандартная медная трубка; VDD6 – 5/8", медь; VDDY – 5/8", нерж. сталь 304)
2. Уровень шума/код вентилятора (Т – турбированный, S – стандартный, L – пониженный, Q – тихий, R – бесшумный, E – EC-двигатель вентилятора)
3. Диаметр вентилятора (80-800 мм, 90-910 мм, 100-1 000 мм)
4. Количество пар вентиляторов (от 2 до 9)
5. Alfa-V серии II
6. Код расположения трубок теплообменника (A, B, C, D)
7. Схема подключения электродвигателя вентилятора (D – треугольник, Y – звезда)
8. Упаковка (SK – поддон для контейнера)
9. Опции по электрике
10. Материал пластин/покрытие (AL – алюминий, IF – ламель промышленного типа, SWR – сплав Al-Mg, EP – алюминий с эпоксидным покрытием, FC – покрытие F-coat, BY – покрытие Blygold)
11. Шаг ребер (2,1, 2,3, 2,5, 3,0 и 3,2 мм)
12. Материал трубок (CU – медь, SS – нержавеющая сталь)
13. Прочие опции

Количество пар вентиляторов	Габаритные размеры, мм		
	L	H	W
2	2 940	2 500	2 230
3	4 250	2 500	2 230
4	5 560	2 500	2 230
5	6 870	2 500	2 230
6	8 190	2 500	2 230
7	9 490	2 500	2 230
8	10 800	2 500	2 230
9	12 100	2 500	2 230

**Подбор**

Подбор оборудования и расчет стоимости осуществляются с помощью программного обеспечения Альфа Лаваль. Техническая спецификация включает все важные технические параметры и эскиз подобранного оборудования.

Сертификация

Все модели сухих охладителей VDD сертифицированы по программе Eurovent Certify All. Система контроля качества Альфа Лаваль соответствует стандартам ISO 9001 и ISO 14001. Вся продукция производится в соответствии со стандартами CE и PED.



AlfaBlue Reverse BR

Реверсивные воздушные охладители



Производительность*
от 100 до 4400 кВт

* вода, Твозд. = 35 °С, Тжидк. на входе/выходе = 80/60 °С



ОПЦИИ

- Оребрение: медное (CU) или с эпоксидным покрытием (EP).
- Шаг оребрения: 2,5 или 3,2 мм.
- Система орошения (KW).
- Виброгасители (VD).
- Ступенчатое регулирование скорости вращения вентилятора + опции.
- Плавное регулирование скорости вращения вентилятора частотным преобразователем (SVC) + опции.
- Двигатели с электронным регулированием, пульты управления и опции.
- Корпус с эпоксидным покрытием серого цвета RAL 7040, четыре варианта толщины покрытия (GPU=MU, GP1=M1, GP2=M2, GP3=M3).
- Кабели с электромагнитной совместимостью, сальники и аварийные выключатели для каждого вентилятора (EMC).
- Встроенная защита двигателей от перегрева Klixon (TCH).
- Подогреватель двигателя (MH).
- Упаковка при поставке: на поддоне (P) или в контейнере (CN).
- Специальные компоненты для применения в особо опасных условиях (макс. зона II).

Общие сведения и области применения

AlfaBlue Reverse – серия прочных и надежных реверсивных воздушных охладителей, предназначенных специально для охлаждения высокотемпературных технологических жидкостей.

Воздушные охладители обычно используются для охлаждения воды и иных жидкостей в перерабатывающей и прочих отраслях, на дизельных и биодизельных электростанциях, на предприятиях сталелитейной, химической и пищевой промышленности. Широкий выбор вариантов исполнения с различными уровнями звукового давления позволяет устанавливать агрегаты этой серии в местах с самыми жесткими требованиями по уровню производимого шума.

Рабочие жидкости	любые, не вызывающие коррозию медных трубопроводов
------------------	--

Змеевик

Змеевик новой конструкции обеспечивает великолепные показатели теплопередачи. Воздушные охладители BR стандартного исполнения имеют гладкие медные трубопроводы и оребрение «промышленного» типа, отличающееся повышенным сроком службы.

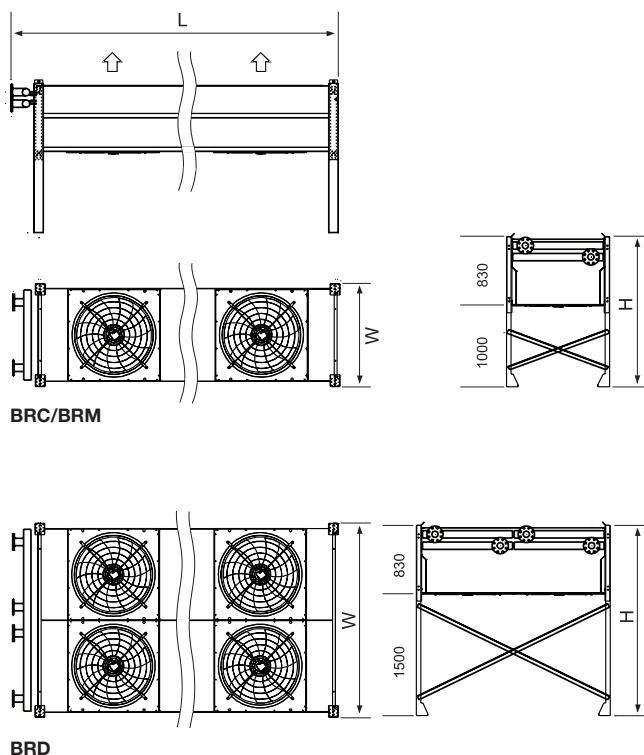
Шаг оребрения может варьироваться от 2,1 до 3,6 мм. Толщина ребер постепенно увеличивается от стандартной – для шага 2,1 мм до удвоенной – для шага 3,6 мм. Форма змеевика оптимизируется под расход рабочей жидкости. Отдельные соединительные узлы в охладителях исполнения D (Double Row) обеспечивают возможность независимой работы обоих змеевиков. Фланцы выполняются из алюминия (UNI EN 1092-4) и нержавеющей стали (UNI EN 1092-1).

Корпус

Для обеспечения виброустойчивости и стойкости к температурным расширениям рама имеет повышенную прочность. Материал корпуса и рамы – коррозионностойкий оцинкованный стальной лист (класс коррозионной стойкости C4). Монтажные опоры из оцинкованной стали. Секции вентиляторов разделены.

Электродвигатели с вентиляторами

Все модели серии выпускаются с вентиляторами нагнетательного типа диаметром 910 мм и двигателями с различными уровнями производимого шума (4 уровня), рассчитанными на параметры питания 400/50/3. Электродвигатели с внешним ротором, класс защиты IP54 в соответствии с DIN 40050. Встроенные термодатчики обеспечивают надежную защиту от перегрева.

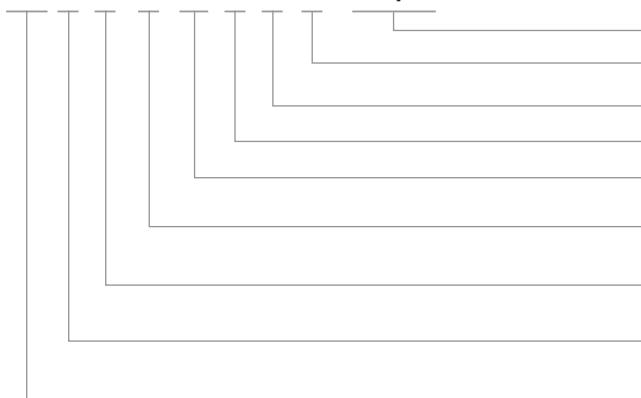


Достоинства

- Конструкция повышенной прочности с высокой коррозионной стойкостью.
- Модели с легко очищаемым оребрением «промышленного» типа и съемными электродвигателями с вентиляторами для удобства проведения очистки змеевика.
- Пониженный уровень шума.
- Высокая надежность.
- Удобство монтажа и обслуживания.
- Низкое энергопотребление – низкие общие расходы владельца.
- Двухлетняя гарантия на продукцию.

Модель	Число вентиляторов	Габариты, мм		
		W	L	H
BRC 901	1	1256	2200	1830
BRC 902	2	1256	4000	1830
BRC 903	3	1256	5800	1830
BRC 904	4	1256	7600	1830
BRC 905	5	1256	9400	1830
BRM 901	1	1736	2200	1830
BRM 902	2	1736	4000	1830
BRM 903	3	1736	5800	1830
BRM 904	4	1736	7600	1830
BRM 905	5	1736	9400	1830
BRD 902	4	2376	4000	2330
BRD 903	6	2376	5800	2330
BRD 904	8	2376	7600	2330
BRD 905	10	2376	9400	2330
BRD 906	12	2376	11200	2330
BRD 907	14	2376	13000	2330

BRD 6 S 90 5 B D - опции



Расшифровка обозначений

Опции

Схема подключения вентиляторов
(**D** – треугольник, **Y** – звезда)

Типоразмер змеевика (**A, B, C, D, E** и **F**)

Число вентиляторов в ряду
(1-5 для моделей **BRC/BRM**, 2-7 для **BRD**)

Диаметр вентилятора (90=910 мм)

Уровень шума (**T** – для вентилятора высокой производительности, **S** – стандартный, **L** – пониженный, **Q** – минимальный)

Диаметр трубопровода (только для **BRD**: стандартный – 12 мм, 6=16 мм)

Число рядов вентиляторов (**C** – один ряд, компактная модель; **M** – один ряд, модель среднего размера; **D** – два ряда)

Реверсивный воздушный охладитель
AlfaBlue Reverse

AlfaSolar SD и SCAGE

Сухие воздухоохладители с одноконтурным исполнением (SD) и двухконтурным (SCAGE)



Производительность*
от 37 до 1651 кВт

* вода, EN1048



ОПЦИИ

- Оребрение: медное (CU) или с эпоксидным покрытием (EP).
- Шаг оребрения: 2,5 или 3,2 мм.
- Система орошения (KW).
- Виброгасители (VD).
- Ступенчатое регулирование скорости вращения вентилятора + опции.
- Плавное регулирование скорости вращения вентилятора частотным преобразователем (SVC) + опции.
- Двигатели с электронным регулированием, пульты управления и опции.
- Корпус с эпоксидным покрытием серого цвета RAL 7040, четыре варианта толщины покрытия (GPU=MU, GP1=M1, GP2=M2, GP3=M3).
- Кабели с электромагнитной совместимостью, сальники и аварийные выключатели для каждого вентилятора (EMC).
- Встроенная защита двигателей от перегрева Klixon (TCH).
- Подогреватель двигателя (MH).
- Упаковка при поставке: на поддоне (P) или в контейнере (CN).
- Специальные компоненты для применения в особо опасных условиях (макс. зона II).

Общие сведения и области применения

Сухие воздухоохладители используются, как правило, для охлаждения воды конденсаторов в системах кондиционирования воздуха и холодильных установках. В перерабатывающих отраслях промышленности они применяются для охлаждения циркулирующих в замкнутых контурах различных технологических жидкостей. Выпускаются модели с различным уровнем звукового давления, поэтому всегда можно подобрать подходящий вариант под самые жесткие требования в отношении производимого шума. Сухие воздухоохладители AlfaSolar выпускаются в исполнении как с горизонтальным, так и с вертикальным направлением движения воздушного потока.

В промышленной отрасли для охлаждения двигателей внутреннего сгорания применяются, как правило, двухконтурные модели SCAGE, имеющие две независимые теплообменные батареи (два змеевика), расположенные друг над другом (т.н. Sandwich type) или рядом (т.н. Side by Side type).

Данный тип радиаторов позволяет охлаждать сразу два контура двигателя: низкотемпературный контур (НТК) – контур охлаждения надувочного воздуха и высокотемпературный контур (ВТК) – контур охлаждения зарубашечного пространства двигателя.

Змеевик

Змеевик выполнен из медных трубок диаметром 12,7 мм и имеет алюминиевое оребрение; стандартный шаг оребрения – 2,3 мм. Фланцевые соединения PN10/16 в соответствии с требованиями DIN 2642.

Корпус

Корпус и рама изготовлены из листовой коррозионностойкой оцинкованной стали (GS).

Электродвигатели с вентиляторами

Модели оборудуются осевыми вентиляторами с различными скоростями вращения диаметром 914 мм (от 1 до 14 вентиляторов) или 1240 мм (от 1 до 7). Двигатели вентиляторов закрытого исполнения, класс защиты IP54, класс изоляции F или H. Двигатели оборудованы аварийными выключателями (IP65). Все вентиляторы выполнены с коррозионностойкими лопастями и оснащены защитными решетками.

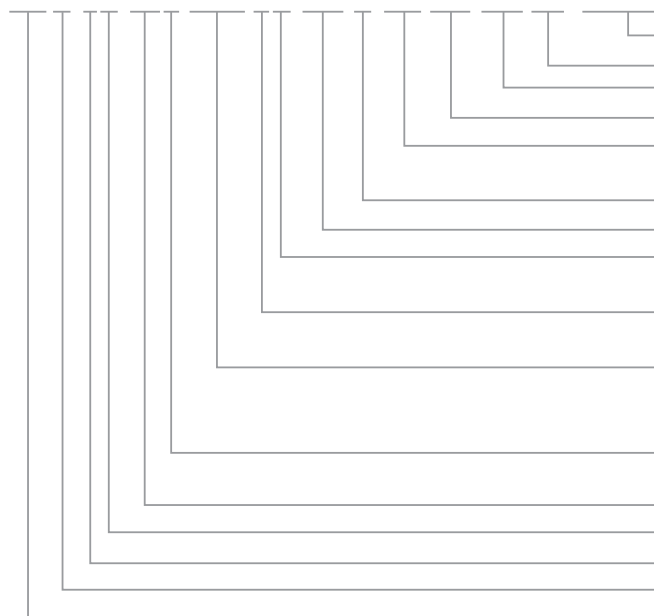
Транспортировка

Изделие перевозится в вертикальном положении и закрепленным на деревянном поддоне.

Массогабаритные параметры одноконтурных моделей SD

Модель	L	C	Размеры (мм)		C3	Число точек крепления	Масса, кг	Внутр. объем, л	Площадь поверхности, м²
SDM-1A-3	2000	1400	1400			4	240	32	157
SDM-1A-4	2000	1400	1400			4	260	40	210
SDM-1B-4	2400	1800	1800			4	320	49	269
SDM-2A-3	3400	2800	2800			4	480	61	314
SDM-2A-4	3400	2800	2800			4	520	78	419
SDM-2B-4	4200	3600	3600			4	640	96	539
SDM-3A-3	4800	4200	4200			4	720	85	471
SDM-3A-4	4800	4200	4200			4	780	109	629
SDM-3B-4	6000	5400	5400			4	960	136	808
SDM-4A-3	6200	5600	2800	2800		6	960	113	629
SDM-4A-4	6200	5600	2800	2800		6	1040	145	838
SDM-4B-4	7800	7200	3600	3600		6	1280	180	1078
SDM-5A-3	7600	7000	2800	4200		6	1200	136	786
SDM-5A-4	7600	7000	2800	4200		6	1300	176	1048
SDM-5B-4	9600	9000	3600	5400		6	1600	229	1347
SDD-2B-3	4200	3600	3600			4	920	112	606
SDD-2B-4	4200	3600	3600			4	990	151	808
SDD-2C-4	4800	4200	4200			4	1110	171	943
SDD-3B-3	6000	5400	5400			4	1370	164	909
SDD-3B-4	6000	5400	5400			4	1490	224	1212
SDD-3C-4	6900	6300	6300			4	1670	254	1414
SDD-4B-3	7800	7200	3600	3600		6	1830	222	1212
SDD-4B-4	7800	7200	3600	3600		6	1980	283	1617
SDD-4B-5	7800	7200	3600	3600		6	2130	344	2021
SDD-4C-4	9000	8400	4200	4200		6	2200	323	1886
SDD-4C-5	9000	8400	4200	4200		6	2380	414	2357
SDD-4C-6	9000	8400	4200	4200		6	2560	485	2829
SDD-5B-3	9600	9000	3600	5400		6	2280	267	1515
SDD-5B-4	9600	9000	3600	5400		6	2470	363	2021
SDD-5B-5	9600	9000	3600	5400		6	2660	439	2526
SDD-5C-4	11100	10500	4200	6300		6	2770	412	2357
SDD-5C-5	11100	10500	4200	6300		6	2990	501	2947
SDD-5C-6	11100	10500	4200	6300		6	3210	590	3536
SDD-6B-3	11400	10800	3600	3600	3600	8	2730	331	1819
SDD-6B-4	11400	10800	3600	3600	3600	8	2970	422	2425
SDD-6B-5	13200	10800	3600	3600	3600	8	3200	514	3031
SDD-6B-6	11400	10800	3600	3600	3600	8	3430	605	3637
SDD-6C-4	11400	12600	4200	4200	4200	8	3320	482	2829
SDD-6C-5	13200	12600	4200	4200	4200	8	3590	568	3536
SDD-6C-6	13200	12600	4200	4200	4200	8	3860	675	4243
SDD-7B-3	13200	12600	3600	5400	3600	8	3190	376	2122
SDD-7B-4	13200	12600	3600	5400	3600	8	3460	482	2829
SDD-7B-5	13200	12600	3600	5400	3600	8	3730	568	3536
SDD-7B-6	13200	12600	3600	5400	3600	8	4000	674	4243

SDD 6B 09L N5Y 4H GS P-AL 2.3 CU 88 1xDN80



Расшифровка обозначений

Соединения (1 вход + 1 выход **DN80**, фланцевый)
Число контуров
Материал трубок змеевика
Шаг оребрения (мм)
Материал ребер
(**AL** – алюминий, **EP** – эпоксидное покрытие, **CU** – медь)
Упаковка при поставке (**P** – на поддоне, **CN** – в контейнере)
Материал корпуса (**GS**, **GP**, **U/1/2/3**)
Направление воздушного потока
(**H** – вертикальное, **V** – горизонтальное)
Число рядов трубок змеевика в направлении движения
воздушного потока (3, 4, 5, 6)
Параметры электропитания (**N5Y** – 3/400/50 – подключение
по схеме звезда, **N5D** – 3/400/50 – подключение по схеме
треугольник, **N6** – 3/440/60, **N7** – 3/230/50, **N8** – 3/690/50)
Скорость вращения вентилятора
(**T** – 950, **S** – 720, **L** – 560, **Q** – 470, **R** – 350)
Диаметр вентилятора (**09** – 910 мм, **12** – 1240 мм)
Длина модуля (**A** – 1400 мм, **B** – 1800 мм, **C** – 2100 мм)
Число модулей
Ширина блока (**M** – узкий, **D** – широкий)
Сухой воздухоохладитель AlfaSolar

[illegible]

Компания Альфа Лаваль

Крупнейший в мире поставщик оборудования и технологий для различных отраслей промышленности и специфических процессов.

С помощью наших технологий, оборудования и сервиса мы помогаем заказчикам оптимизировать их производственные процессы. Последовательно и постоянно.

Мы нагреваем и охлаждаем, сепарируем и управляем транспортировкой масел, воды, химикатов, напитков, продуктов питания, крахмала и продуктов фармацевтики.

Мы тесно работаем с нашими заказчиками почти в 100 странах и помогаем им занимать лидирующие позиции в бизнесе.

Как найти Альфа Лаваль

Постоянно обновляемую информацию о деятельности компании Альфа Лаваль в мире вы найдете на нашем веб-сайте.

Приглашаем вас посетить

www.alfalaval.com

ОАО «Альфа Лаваль Поток»

Советская ул., 73,
мкрн. Болшево, г. Королев,
Московская обл.,
Российская Федерация, 141060
Телефон: (495) 232-1250
Факс: (495) 232-2573
www.alfalaval.ru

EMD00460RU 1304

