



AW

**Воздушно-отопительные агрегаты
с теплоносителем водой**

AW

Воздушно-отопительные агрегаты с теплоносителем водой

Агрегаты AW применяются для постоянного отопления складов, промышленных помещений, мастерских, спортивных залов, магазинов и т. п. Красивый дизайн с простыми и чистыми формами делает агрегаты серии AW целесообразными также для общественных помещений.

В сочетании с подводющим свежий воздух смесителем агрегаты AW могут также использоваться для приточной вентиляции. Серия AW предусматривает четыре разных типоразмера и три разные модели. Все агрегаты работают от питания 230В, что очень упрощает монтаж. Вентиляторы имеют низкий уровень шума и надёжны в эксплуатации.

- Четыре типоразмера и три модели
- Имеется со встроенной аппаратурой управления от датчиков или от внешнего сигнала 0...10В
- Низкий уровень шума – целесообразны для разных помещений и условий
- Три частоты вращения вентилятора в стандартной комплектации
- Простота монтажа, питание 230В~
- Дефлекторы определяют направление воздуха по высоте
- Инспекционный лючок для чистки вентилятора и калорифера



Исполнение

Кожух изготовлен из оцинкованной листовой стали с покрытием белой эмалью.

Водяной калорифер с трубками из меди и алюминиевым оребрением. Установленный на шарикоподшипниках вентилятор с термозащитой обуславливает низкий уровень шума и надёжен в эксплуатации. Для подвода свежего воздуха агрегат серии AW можно укомплектовать смесителем, что сделает его отличным агрегатом приточной вентиляции, см. модель AW-af, стр. 6 и 7.

AW предлагается трёх моделей: AW-a, AW-af и AW-s.

Производительность

На стр. 10 и 11 приводятся примеры производительности для соответствующих типоразмеров. Вы можете также сами произвести расчёты с помощью предлагаемой через Интернет расчётной программы фирмы

VEAB. Выберите (www.veab.com) или обратитесь за помощью в наше торговое отделение.

Монтаж

Агрегаты AW монтируются на стене с помощью настенной консоли AWW или на потолке с помощью потолочной консоли AWT.

Одобрение

Данные воздушно-отопительные агрегаты изготавливаются согласно:
Директивам LVD: EN 60355-1, EN 60335-2-30 и EN 50366.
Директивам EMC: EN 61000-6-2 и EN 61000-6-3
Директиве EMF: EN 50366



Обзор ассортимента

Тип		AW12	AW22	AW42	AW62
Напряжение	В	230В~	230В~	230В~	230В~
Потребляемый ток, макс.	А	0,4	0,6	0,9	2,2
Расход воздуха ¹⁾ (мал./пром./б. частота)	м ³ /ч	600 / 900 / 1200	1100 / 1500 / 2300	1900 / 2500 / 3900	3000 / 4500 / 6200
Уровень шума ²⁾ (малая/пром./б. частота)	дБА	41 / 51 / 56	41 / 52 / 56	44 / 55 / 62	48 / 57 / 68
Подсоединительный патрубок	Ø мм	22	22	28	28
Макс. рабочая темп. воды, AW-а и AW-af	°С	100	100	100	100
Макс. рабочая температура воды AW-s	°С	150	150	150	150
Макс. рабочее давление (воды)	бар	10	10	10	10
Макс. температура окружающ. воздуха	°С	30	30	30	30
Можно заказать в исполнении -а		X	X	X	X
Можно заказать в исполнении -af			X	X	X
Можно заказать в исполнении -s		X	X	X	X
Масса	кг	17	23	32	46
Ширина	мм	480	560	710	850
Высота	мм	430	530	655	780
Монтажная глубина	мм	320	320	400	400
Степень защиты		IP44 ³⁾	IP44 ³⁾	IP44 ³⁾	IP44 ³⁾

¹⁾ Расход воздуха со смесительным устройством и фильтром или фильтром, смонтированным в АУ, примерно на 20% меньше, чем указано в таблице для агрегатов, работающих без дополнительных приборов.

²⁾ Уровень шума замерен в 5 метрах спереди перед агрегатом АУ.

³⁾ Модель -а в стандартной комплектации поставляется с приводом клапана со степенью защиты IP20. По заказу можно заменить приводом IP54.

Управление

Встроенная аппаратура управления

-а

Воздушно-отопительный агрегат со встроенной аппаратурой управления для внешнего датчика и с настройкой уставки. Управление может также осуществляться от внешнего управляющего сигнала 0...10В. См. стр. 4 и 5.

-af, при риске замерзания

Воздушно-отопительный агрегат со встроенной аппаратурой управления для внешнего датчика и с настройкой уставки. Используется в холодных помещениях и при монтаже со смесительным устройством. См. стр. 6 и 7.

Внешняя аппаратура управления

-s

Воздушно-отопительный агрегат для внешней аппаратуры управления. Вентилятор имеет три частоты вращения. См. стр. 8 и 9.

AW-a

Воздушно-отопительный агрегат с теплоносителем водой со встроенной аппаратурой управления вентилятором и расходом воды

AW-a со встроенной аппаратурой управления обеспечивает простоту монтажа среди прочего благодаря меньшему объёму работ по прокладке проводов и кабелей. Это в свою очередь сокращает соответствующие расходы и снижает риск ошибочных подсоединений. Управление агрегатом AW-a может также осуществляться от внешних датчиков или внешнего сигнала 0...10В.

Модель -a

AW-a поставляется со встроенной автоматикой для вентилятора и регулирования расхода воды, с входящими в комплект клапаном и датчиком. Значения коэффициента расхода клапана kvs см. в таблице справа.

AW-a имеет автоматическое трёхрежимное регулирование частоты вращения вентилятора в зависимости от потребности в тепле. Если потребности в тепле нет, вентилятор останавливается, а клапан закрывает подачу воды, что уменьшает потери тепла и экономит энергию и деньги. Это, кроме того, обеспечивает низкий уровень шума и уменьшает загрязнение водяного калорифера и вентилятора.

Типоразмер клапана	Kvs
AW 12a	4,6
AW 22a	4,6
AW 42a	8,4
AW 62a	8,4

Управление

AW-a дополнительно укомплектовывается внешним датчиком температуры в помещении и задающим устройством, см. пример на следующей странице. Управление агрегатом AW-a может также осуществляться от внешнего сигнала 0...10В.

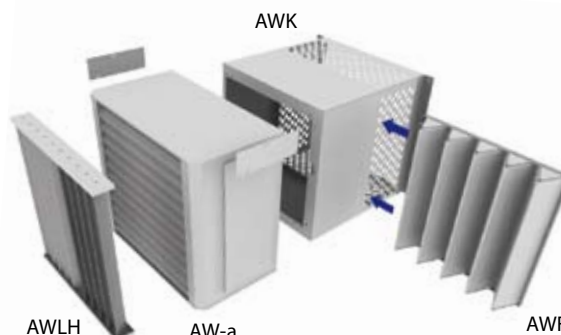
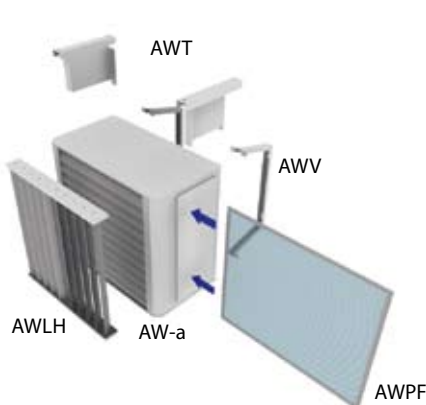
Агрегат AW-a с подключёнными датчиками может управлять в режиме слежения неограниченным числом агрегатов AW-a, а также наших воздушно-отопительных агрегатов CAW-a с потолочным монтажом. Управляемые в режиме слежения агрегаты не нуждаются тогда в датчиках и получают управляющий сигнал из агрегата AW-a с датчиком. См. датчики на следующей странице.

Принадлежности

Принадлежности, соответствующие агрегату AW-a, см. на следующей странице.

Монтаж

С консолью AWT агрегат AW-a можно монтировать в потолке, а с консолью AWW – на стене. Размеры см. на следующей странице.









Проектирование/составление заказа

Описание AW-a

Воздушно-отопительный агрегат с теплоносителем водой типа AW-a фирмы VEAB в кожухе из оцинкованной листовой стали с покрытием белой эмалью. Встроенная аппаратура управления вентилятором с тремя частотами вращения по потребности в тепле, а также включением/выключением подачи воды. Настройка уставки внешняя на датчике или от внешнего управляющего сигнала 0...10В. Принадлежности, как например, датчики, задающие устройства, фильтры, воздухоосушители и консоль заказываются отдельно.

Принадлежности

	Изделие	Раб.диап.	Степ. защиты
	Датчик температуры в помещении TG-R430 с задатчиком.	Рабочий диапазон 0-30°C	IP30
	Датчик температуры в помещении TG-R530 в сочетании с TG-R430 для настройки уставки.	Рабочий диапазон 0-30°C	IP30
	Датчик температуры в помещении TG-R630 в сочетании с TG-R430 для настройки уставки.	Рабочий диапазон 0-30°C	IP54

	Изделие	
	Блок фильтра AWK. Для фильтрации циркуляционн. воздуха AW. Фильтр заказывается отдельно. Не для AW 12.	Монтажная длина: AWK 22 = 550 мм AWK 42 = 600 мм AWK 62 = 600 мм
	Фильтр AWF – гофрированный рукавный фильтр для AWK и AWB. Большая фильтрующая поверхность даёт большие интервалы между сменами. Уменьшает загрязнение вентилятора и калорифера. Не для AW 12.	Класс фильтра G3
	Фильтр AWP. Плоский фильтр для монтажа в AW между вентилятором и калорифером.	
	Дефлектор AWLH. Алюминиевые направляющие лопасти. Направляет воздух в боковом направлении.	
	Стенная консоль AWV.	Монтажная длина: AW 12 = 205 мм AW 22 = 205 мм AW 42 = 265 мм AW 62 = 265 мм
	Потолочная консоль AWT.	Расстояние между потолком и AW составляет 150 мм.

AW-af

Воздушно-отопительный агрегат с теплоносителем водой для установки в условиях с риском замерзания

AW-af применяется в установках, где присутствует риск замерзания, например, при монтаже со смесительным устройством.

Модель -af

AW-af работает с одной частотой вращения вентилятора, выбранной при монтаже, а двигатель вращается непрерывно. Тонкое регулирование температуры производят входящие в поставку клапан и задающее устройство.

AW-af имеет автоматическое включение обогрева на время простоя, а также защиту от замерзания с сигнализацией. При подаче сигнала опасности замерзания останавливается смесительное устройство и вытяжной вентилятор, если он входит в комплектацию.

Для оптимизации управления защитой от замерзания мы рекомендуем установить AW-af во вторичном контуре с циркуляционным насосом и обратным клапаном (в поставку не входят).

AW 12 в исполнении -af не изготавливается.

Управление

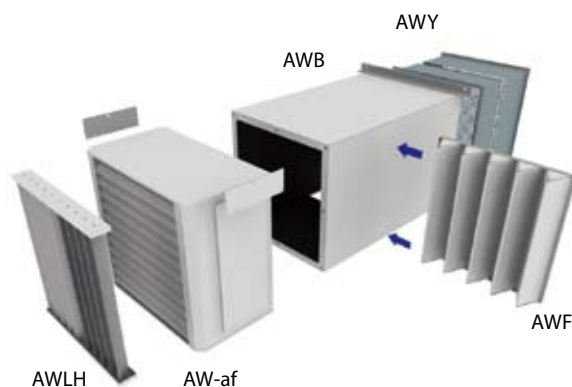
AW-af работает с регулированием температуры в помещении и с мин. температурой приточного воздуха. Датчик, контролирующий температуру приточного воздуха, монтируется на заводе-изготовителе. AW-af доукомплектовывается внешним датчиком температуры в помещении. Уставка заданной величины производится на встроенном регуляторе или извне на TG-R430.

Принадлежности

Принадлежности, соответствующие агрегату AW-af, см. на следующей странице.

Монтаж

Когда AW-af монтируется со смесителем AWB, необходимо установить и подсоединить входящий в поставку маятниковый кронштейн AW, чтобы разгрузить конструкцию.







Проектирование/составление заказа

Описание AW-af

Воздушно-отопительный агрегат с теплоносителем водой типа AW-af фирмы VEAB в кожухе из оцинкованной листовой стали с покрытием белой эмалью. Калорифер с трубками из меди и алюминиевым оребрением. Встроенная аппаратура регулирования температуры в помещении и мин. температуры приточного воздуха. Датчик температуры приточного воздуха, монтируется на заводе-изготовителе. Аппаратура управления регулирует расход воды по потребности в тепле в помещении, обеспечивает обогрев при простое и управляет защитой от замерзания с сигнализацией. Датчик температуры в помещении и датчик подсоединяются снаружи. Такие принадлежности, как смеситель AWB, датчики температуры в помещении, задающие устройства, фильтры и дефлекторы заказываются отдельно.

Принадлежности

	Изделие	Раб.диап.	Степ. защиты
	Датчик температуры в помещении TG-R430 с задатчиком.	Рабочий диапазон 0-30°C	IP30
	Датчик температуры в помещении TG-R530 в сочетании с TG-R430 для настройки уставки.	Рабочий диапазон 0-30°C	IP30
	Датчик температуры в помещении TG-R630 доукомплектовывается датчиком TG-R430 для настройки уставки.	Рабочий диапазон 0-30°C	IP54
	Переключатель режимов AWD 0 = выключен 1 = циркуляционный подогрев 2 = вентиляция		IP65

	Изделие	
	Дефлектор AWLH. Алюминиевые направляющие лопасти. Направляет воздух в боковом направлении.	
	Решётка наружной стены AWY. Поставляется комплектно с телескопическим стенным вводом, точно соответствующим AWB.	Отверстия в стене, В×Н мм: AWY 22 = 495 x 495 AWY 42 = 600 x 600 AWY 62 = 735 x 735
	Смесительное устройство AWB. Работает с AW как приточный агрегат и подаёт в помещение подогретый свежий воздух. AWB изолирован от конденсата. Смесительная заслонка открывается автоматически двигателем (отдельный заказ). Поставляется с маятниковым кронштейном, монтируемым на AW.	Монтажная длина: AWB 22 = 880 мм AWB 42 = 980 мм AWB 62 = 1105 мм
	Фильтр AWF – гофрированный рукавный фильтр для AWK и AWB. Уменьшает загрязнение вентилятора и калорифера. Не для AW 12.	Класс фильтра G3
	Двигатель заслонки AF 230. Для AWB 22, 42 и 62.	Степень защиты IP54
	AWBH. Ручка управления для AWB. Для AWB 22, 42 и 62.	

AW-s

Воздушно-отопительный агрегат с теплоносителем водой для внешней аппаратуры управления

Агрегат AW-s для внешней аппаратуры управления является целесообразным выбором для тех, кто желает иметь простой воздушно-отопительный агрегат, не отказываясь от хорошего качества.

Модель -s

AW-s поставляется без автоматики. AW-s имеет три частоты вращения вентилятора в стандартной комплектации. Управление частотой вращения производится переключателем AWC или её выбор делается при выполнении электрического монтажа.

Управление

AW-s комплектуется терморегулятором в помещении, клапаном и задающим устройством, а также, возможно, переключателем частоты вращения. См. следующую страницу.

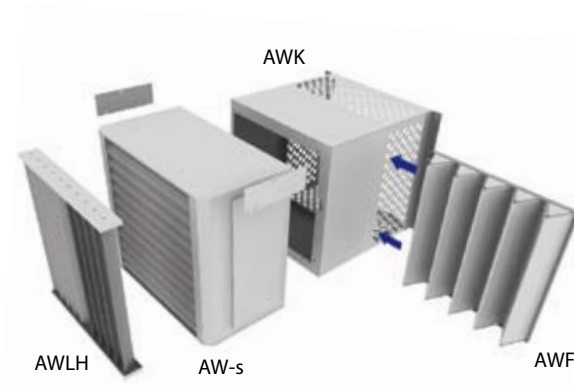
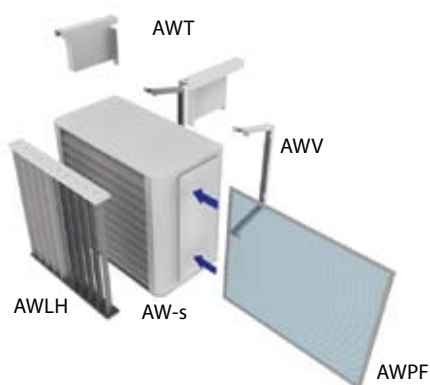
клапан	Kvs
AWTV 12-22, IP20	4,6
AWTV 42-62, IP20	8,4
AWTV 12-22, IP54	5,0
AWTV 42-62, IP54	8,0

Принадлежности

Принадлежности, соответствующие агрегату AW-s, см. на следующей странице.

Монтаж

С консолью AWT агрегат AW-s можно монтировать в потолке, а с консолью AWV – на стене. Размеры см. на следующей странице.



Проектирование/составление заказа

Описание AW-s

Воздушно-отопительный агрегат с теплоносителем водой типа AW-s фирмы VEAB в кожухе из оцинкованной листовой стали с покрытием белой эмалью. Калорифер с трубками из меди и алюминиевым оребрением. Двигатель вентилятора с тремя частотами вращения. Принадлежности, как например, терморегуляторы, фильтры, дефлекторы и консоли заказываются отдельно.

Принадлежности

	Изделие	Раб.диап.	Степ. защиты
	Задатчик и клапан AWTV 12-62, IP20. Используется с терморегулятором TI-N или SR 121/1, или когда AW-а управляет агрегатом AW-s.	Макс. 94°C 10 бар	IP20
	Задатчик и клапан AWTV 12-62, IP54. Используется с терморегулятором TI-N или SR 121/1, или когда AW-а управляет агрегатом AW-s.	Макс. 100°C 10 бар	IP54
	Переключатель частоты вращения AWC 12-62. Управляет макс. двумя агрегатами AW-s. 1 – малая част., 2 – промеж. част., 3 – большая част.	Рабочий диапазон 0-30°C	IP54
	Терморегулятор SR 121/1. Может управлять двумя агрегатами AW-s.	Рабочий диапазон 0-40°C	IP54
	Терморегулятор в помещении TI-N. Может управлять одним агрегатом AW-s.	Рабочий диапазон 5-30°C	IP30

	Изделие	
	Блок фильтра AWK Для фильтрации циркуляционного воздуха AW. Не для AW 12.	Монтажная длина: AWK 22 = 550 мм AWK 42 = 600 мм AWK 62 = 600 мм
	Фильтр AWF – гофрированный рукавный фильтр для AWK и AWB. Большая фильтрующая поверхность даёт большие интервалы между сменами. Уменьшает загрязнение вентилятора и калорифера. Не для AW 12.	Класс фильтра G3
	Фильтр AWPФ Плоский фильтр для монтажа в AW между вентилятором и калорифером.	
	Дефлектор AWLN Алюминиевые направляющие лопасти. Направляет воздух в боковом направлении.	
	Стенная консоль AWW	Монтажная длина: AW 12 = 205 мм AW 22 = 205 мм AW 42 = 265 мм AW 62 = 265 мм
	Потолочная консоль AWT	Расстояние между потолком и AW составляет 150 мм.

Технические данные AW12

Температ. воды		вход выход 90°C/70°C				вход выход 80°C/60°C				вход выход 60°C/40°C			
Расход воздуха	Воздух входящий	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды
м³/ч	°C	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа
1200	-10	44,2	24,4	0,3	32,2	37,8	21,5	0,3	26,0	25,1	15,8	0,2	15,3
900	-10	49,0	19,9	0,2	22,4	42,2	17,6	0,2	18,2	28,3	12,9	0,2	10,8
600	-10	55,5	14,7	0,2	13,2	48,0	13,1	0,2	10,7	32,7	9,6	0,1	6,4
1200	±0	48,7	21,1	0,3	25,0	42,3	18,4	0,2	19,6	29,3	12,7	0,2	10,5
900	±0	53,1	17,3	0,2	17,4	46,1	15,0	0,2	13,7	32,0	10,4	0,1	7,4
600	±0	59,0	12,8	0,2	10,2	51,3	11,1	0,1	8,1	35,8	7,8	0,1	4,4
1200	+15	55,3	16,5	0,2	16,2	48,7	13,8	0,2	11,9	35,2	8,3	0,1	5,0
900	+15	58,8	13,5	0,2	11,3	51,7	11,3	0,1	8,3	37,1	6,8	0,1	3,5
600	+15	63,7	10,0	0,1	6,6	55,9	8,4	0,1	4,9	39,7	5,1	0,1	2,1

Технические данные AW22

Температ. воды		вход выход 90°C/70°C				вход выход 80°C/60°C				вход выход 60°C/40°C			
Расход воздуха	Воздух входящий	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды
м³/ч	°C	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа
2300	-10	40,0	43,2	0,5	31,0	34,1	38,1	0,5	25,0	22,2	27,8	0,3	14,5
1500	-10	47,3	32,2	0,4	18,3	40,6	28,4	0,3	14,8	27,0	20,8	0,3	8,7
1100	-10	52,3	25,7	0,3	12,2	45,1	22,7	0,3	9,9	30,5	16,7	0,2	5,9
2300	±0	45,0	37,4	0,5	24,0	39,1	32,4	0,4	18,7	26,9	22,3	0,3	9,8
1500	±0	51,5	27,9	0,3	14,2	44,7	24,2	0,3	11,1	30,9	16,8	0,2	5,9
1100	±0	56,1	22,3	0,3	9,5	48,8	19,4	0,2	7,4	33,8	13,4	0,2	4,0
2300	+15	52,2	29,3	0,4	15,4	46,0	24,4	0,3	11,2	33,4	14,5	0,2	4,6
1500	+15	57,5	21,8	0,3	9,1	50,6	18,3	0,2	6,7	36,2	10,9	0,1	2,8
1100	+15	61,3	17,4	0,2	6,1	53,8	14,6	0,2	4,5	38,2	8,8	0,1	1,9

Технические данные AW42

Температ. воды		вход выход 90°C/70°C				вход выход 80°C/60°C				вход выход 60°C/40°C			
Расход воздуха	Воздух входящий	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды
м³/ч	°C	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа
3900	-10	38,5	71,0	0,9	38,0	32,9	62,7	0,8	30,7	21,3	45,8	0,6	18,0
2500	-10	46,1	52,6	0,6	22,2	39,6	46,5	0,6	18,0	26,4	34,1	0,4	10,7
1900	-10	50,7	43,2	0,5	15,6	43,7	38,2	0,5	12,7	29,4	28,1	0,3	7,6
3900	±0	43,7	61,6	0,8	29,5	37,9	53,4	0,7	23,1	26,2	36,9	0,4	12,2
2500	±0	50,5	45,6	0,6	17,2	43,9	39,6	0,5	13,5	30,4	27,5	0,3	7,3
1900	±0	54,6	37,5	0,5	12,1	47,5	32,6	0,4	9,6	33,0	22,7	0,3	5,2
3900	+15	51,1	48,2	0,6	19,0	45,1	40,3	0,5	13,9	33,0	24,0	0,3	5,7
2500	+15	56,7	35,7	0,4	11,1	49,9	29,9	0,4	8,2	36,0	18,0	0,2	3,4
1900	+15	60,1	29,3	0,4	7,8	52,8	24,6	0,3	5,8	37,8	14,8	0,2	2,5

Технические данные AW62

Температ. воды		вход выход 90°C/70°C				вход выход 80°C/60°C				вход выход 60°C/40°C			
Расход воздуха	Воздух входящий	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды
м³/ч	°C	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа
6200	-10	36,6	108,4	1,3	43,2	31,2	95,7	1,2	34,8	20,1	69,9	0,8	20,2
4500	-10	42,1	87,9	1,1	29,5	36,0	77,6	1,0	23,8	23,7	56,9	0,7	13,9
3000	-10	48,9	66,3	0,8	17,7	42,1	58,6	0,7	14,3	28,3	43,0	0,5	8,4
6200	±0	42,0	94,1	1,2	33,4	36,4	81,6	1,0	26,0	25,1	56,2	0,7	13,7
4500	±0	46,9	76,2	0,9	22,8	40,7	66,2	0,8	17,8	28,2	45,8	0,6	9,4
3000	±0	53,1	57,5	0,7	13,7	46,1	50,0	0,6	10,7	32,0	34,7	0,4	5,7
6200	+15	46,7	73,6	0,9	21,4	43,9	61,4	0,8	15,6	32,2	36,6	0,4	6,3
4500	+15	53,7	59,7	0,7	14,6	47,4	49,9	0,6	10,7	34,4	29,9	0,4	4,4
3000	+15	58,8	45,0	0,6	8,8	51,7	37,7	0,5	6,5	37,1	22,7	0,3	2,7



VEAB Heat Tech AB
Phone: +46(0)451-485 00 • Fax: +46(0)451-410 80
www.veab.com • veab@veab.com
Sweden