



CWK

**Воздухоохладители с холодоносителем
водой для круглых воздуховодов**

CWK

Воздухоохладители с холодоносителем водой для круглых воздуховодов

Воздухоохладители CWK с холодоносителем водой и круглым подсоединением к воздуховоду применяются для охлаждения воздуха в вентиляционных системах. CWK можно также использовать для индивидуального охлаждения отдельных помещений или зон. Для регулирования температуры в помещении или приточного воздуха эти воздухоохладители укомплектовываются регуляторами, датчиками, задающими устройствами, клапанами и средствами защиты от замерзания.

- 7 стандартных типоразмеров
- Круглое подсоединение к воздуховоду с резиновым уплотнением
- Кожух из листовой стали с алюминиево-цинковым покрытием AZ 185
- Лючок с открываемой крышкой для контроля и чистки
- Нержавеющий поддон для водного конденсата
- Класс герметичности C по EN 1751

Исполнение

Кожух изготовлен из листовой стали с алюминиево-цинковым покрытием AZ 185. Водяная батарея имеет трубки и подсоединительные штуцеры из меди и алюминиевые фланцы. Лючок с открываемой крышкой облегчает контроль и чистку. Нержавеющий каплесборник для водного конденсата с подсоединением к канализации (G $\frac{1}{2}$ "). Подсоединения к воздуховоду оснащены резиновыми уплотнениями. Этот канальный воздухоохладитель отвечает нормам класса герметичности C по EN 1751.

Эксплуатационные параметры

Макс. рабочая температура: +150°C
 Макс. рабочее давление: 1,0 МПа (10 бар)
 Батареи испытаны на отсутствие течи.

Производительность

На стр. 4 и 5 приводятся примеры производительности для соответствующих типоразмеров. Вы можете сами произвести расчёты с помощью предлагаемой через Интернет расчётной программы фирмы VEAB. Выберите (www.veab.com) или обратитесь за помощью к нашему торговому отделению.

Монтаж

CWK предназначены для монтажа в горизонтальных воздуховодах с произвольным направлением воздуха

Управление

См. стр. 6-9, где имеется перечень регуляторов, датчиков, клапанов и задающих устройств.

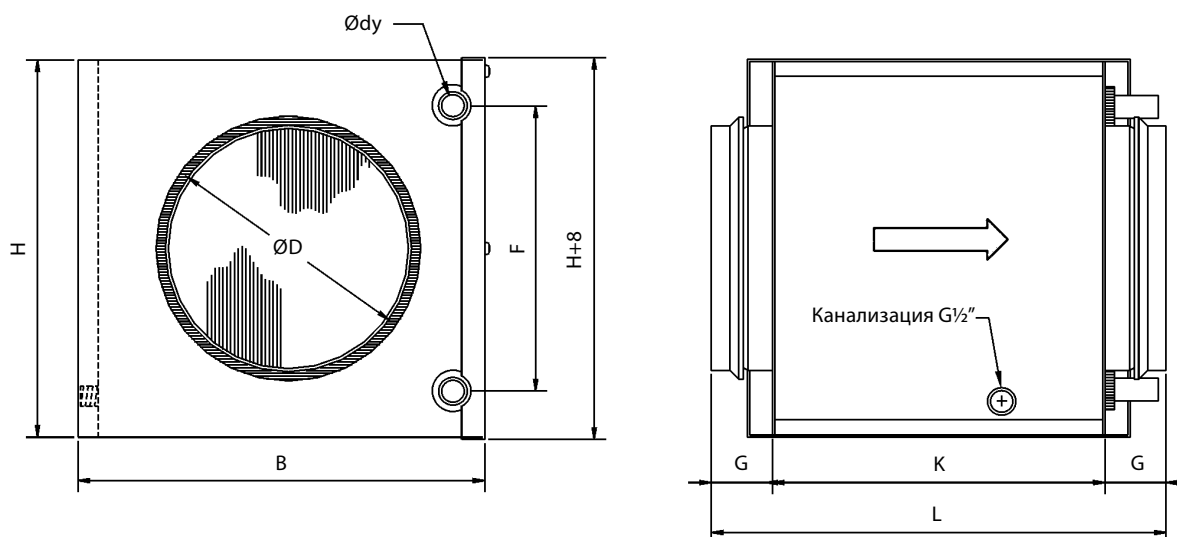


Класс герметичности C

Канальный воздухоохладитель CWK отвечает нормам класса герметичности C, что обеспечивает поступление охлаждённого воздуха в место назначения без утечек из вентиляционной системы, а это экономит и энергию, и деньги.

Обзор ассортимента с размерными эскизами

Тип	ØD мм	B мм	H мм	Ødy мм	F мм	G мм	K мм	L мм	Внутренний объём трубы, л	Масса кг
CWK 100-3-2,5	100	251	180	10	100	40	276	356	0,20	4,4
CWK 125-3-2,5	125	326	255	10	175	40	276	356	0,42	6,5
CWK 160-3-2,5	160	326	255	10	175	40	276	356	0,42	6,7
CWK 200-3-2,5	200	411	330	22	250	40	276	356	0,96	9,4
CWK 250-3-2,5	250	486	405	22	325	40	276	356	1,35	11,0
CWK 315-3-2,5	315	560	504	22	400	40	276	356	1,87	14,3
CWK 400-3-2,5	400	710	529	22	425	65	330	460	2,55	19,5



Проектирование/составление заказа

Описание - CWK

Канальный воздухоохладитель типа CWK фирмы VEAB с кожухом из листовой стали с алюминиево-цинковым покрытием AZ 185 и батареей с трубками и подсоединительными штуцерами из меди и алюминиевыми фланцами. Нержавеющий каплеборник для водного конденсата. Класс герметичности С. Регулирование посредством внешнего регулятора, датчика, клапанов и задающих устройств которые заказываются отдельно.

Типовое обозначение CWK 100 - 3 - 2,5
(пример)

Типоразмер

Число рядов труб

Разделение пластин, мм

При проектировании/в заказе укажите следующее

- Расход воздуха: - м³/ч
- Температуру воздуха на входе: - °С
- Температуру воздуха на выходе или
потребную мощность: - °С или кВт
- Размеры воздуховодов: - мм
- Температуру воды на входе: - °С
- Температуру воды на выходе или
расход воды: - °С или л/с
- Влажность поступающего воздуха: - % отн
- Средство защиты от замораживания: - тип / %

Технические данные CWK 100-3-2,5

Температура воды 6/12°C

Раход воздуха	Перепад давления	Воздух входящ.	Воздух входящ.	Воздух выход.	Мощность	Расход воды	Перепад давления воды
м ³ /ч	Па	°C	% отн.	°C	кВт	л/с	кПа
54	11	25	50	15,2	0,2	0,01	<0,5
54	11	30	45	17,2	0,3	0,01	1
100	30	25	50	16,9	0,4	0,01	1
100	30	30	45	19,5	0,5	0,02	1
145	55	25	50	17,9	0,4	0,02	1
145	55	30	45	20,4	0,7	0,03	2

Технические данные CWK 125-3-2,5

Температура воды 6/12°C

Раход воздуха	Перепад давления	Воздух входящ.	Воздух входящ.	Воздух выход.	Мощность	Расход воды	Перепад давления воды
м ³ /ч	Па	°C	% отн.	°C	кВт	л/с	кПа
85	5	25	50	13,9	0,4	0,02	2
85	5	30	45	15,1	0,7	0,03	4
150	13	25	50	15,0	0,7	0,03	5
150	13	30	45	16,7	1,0	0,04	9
215	23	25	50	15,7	1,0	0,04	8
215	23	30	45	17,8	1,4	0,06	15

Технические данные CWK 160-3-2,5

Температура воды 6/12°C

Раход воздуха	Перепад давления	Воздух входящ.	Воздух входящ.	Воздух выход.	Мощность	Расход воды	Перепад давления воды
м ³ /ч	Па	°C	% отн.	°C	кВт	л/с	кПа
145	12	25	50	14,9	0,7	0,03	4
145	12	30	45	16,6	1,0	0,04	9
250	29	25	50	16,1	1,1	0,04	9
250	29	30	45	18,2	1,5	0,06	18
355	52	25	50	16,8	1,4	0,06	15
355	52	30	45	19,3	2,0	0,08	30

Технические данные CWK 200-3-2,5

Температура воды 6/12°C

Раход воздуха	Перепад давления	Воздух входящ.	Воздух входящ.	Воздух выход.	Мощность	Расход воды	Перепад давления воды
м ³ /ч	Па	°C	% отн.	°C	кВт	л/с	кПа
225	9	25	50	14,8	1,1	0,04	2
225	9	30	45	16,2	1,6	0,06	4
390	21	25	50	15,8	1,7	0,07	5
390	21	30	45	17,8	2,5	0,10	10
555	38	25	50	16,6	2,2	0,09	8
555	38	30	45	18,9	3,2	0,13	16

Технические данные CWK 250-3-2,5

Температура воды 6/12°C

Раход воздуха	Перепад давления	Воздух входящ.	Воздух входящ.	Воздух выход.	Мощность	Расход воды	Перепад давления воды
м ³ /ч	Па	°C	% отн.	°C	кВт	л/с	кПа
360	8	25	50	14,6	1,8	0,07	3
360	8	30	45	16,1	2,6	0,10	5
630	21	25	50	15,8	2,8	0,11	6
630	21	30	45	17,8	4,0	0,16	11
900	37	25	50	16,5	3,7	0,14	9
900	37	30	45	18,9	5,2	0,21	18

Технические данные CWK 315-3-2,5

Температура воды 6/12°C

Раход воздуха	Перепад давления	Воздух входящ.	Воздух входящ.	Воздух выход.	Мощность	Расход воды	Перепад давления воды
м ³ /ч	Па	°C	% отн.	°C	кВт	л/с	кПа
560	9	25	50	14,6	2,8	0,11	3
560	9	30	45	16,2	4,0	0,16	7
985	22	25	50	15,8	4,4	0,17	8
985	22	30	45	17,9	6,2	0,25	15
1410	41	25	50	16,6	5,7	0,23	12
1410	41	30	45	19,0	8,1	0,32	24

Технические данные CWK 400-3-2,5

Температура воды 6/12°C

Раход воздуха	Перепад давления	Воздух входящ.	Воздух входящ.	Воздух выход.	Мощность	Расход воды	Перепад давления воды
м ³ /ч	Па	°C	% отн.	°C	кВт	л/с	кПа
900	11	25	50	14,9	4,4	0,17	4
900	11	30	45	16,6	6,3	0,25	7
1590	26	25	50	16,1	6,8	0,27	8
1590	26	30	45	18,3	9,7	0,38	16
2280	50	25	50	16,9	8,8	0,35	13
2280	50	30	45	19,4	12,6	0,50	26

Регуляторы



AQUA24/230T



AQUA24TF



RC



RC-DO



OPTIGO OP10

AQUA

Комплектный регулятор со встроенным датчиком температуры в помещении. Астатическое регулирование, для управления от 3-позиционного задающего устройства. Каскадное включение с ограничением по минимуму при регулировании в помещении. Может быть укомплектован внешними датчиками в помещении и/или воздуховоде и внешним задающим устройством. Пределы температур 0-30°C в зависимости от выбора датчика.

AQUA24TF

Питание 24В. Регулятор имеет встроенную регулируемую защиту от замерзания с двумя сигнальными реле и автоматикой для регулирования обогрева при остановке.

REGIO MINI

Комплектный регулятор со встроенным датчиком температуры в помещении. Может быть оснащён внешним датчиком в помещении и/или воздуховоде. Имеет два последовательно соединённых управляющих выхода, например, для отопления и охлаждения.

RC

Питание 24В. Выходной управляющий сигнал 0...10В. Настройка базовой уставки 20-26°C с помощью микропереключателей. Поворотной ручкой его можно изменить на $\pm 3^\circ\text{C}$.

RC-DO

Питание 24В. Выходной управляющий сигнал 0...10В. RC-DO имеет дисплей с фоновым освещением и диапазон температур 0-50°C.

OPTIGO

Регулятор с дисплеем. Одна поворотная ручка для всех настроек. Монтаж на шине DIN. Работает с датчиком PT1000 в пределах от -20°C до $+40^\circ\text{C}$. Пуск/остановка по сигналу «прогон» из вентилятора.

OP5

Питание 24В. Выходной управляющий сигнал 0...10В. Работает с датчиком в помещении или воздуховоде. С переключением на регулирование отопления или охлаждения.

OP10

Питание 24В. С переключением на выходной сигнал управления 0...10В или 3-позиционное регулирование. Два последовательно соединённых управляющих выхода, например, для отопления и охлаждения. Вход для двух датчиков, а в соответствующих случаях также для датчика защиты от замораживания. Регулирование температуры приточного воздуха или воздуха в помещении с каскадным включением приточного воздуха. Управление защитой от замораживания с обогревом при остановке. Выход для пуска/останова, например, вентиляторов через реле 230В~, 5А. Программируемые недельные часы для управления как вентилятором, так и отоплением/охлаждением. Разъём для внешнего таймера, увеличивающего время эксплуатации. Может быть укомплектован внешними задающим устройством.

OP10-230

Те же функции, как и в OP10, но с питанием 230В~.

Принадлежности AQUA

	Изделие	Диап.	Исполнение
	Датчик температуры в воздуховоде TG-K330	0-30°C	Степень защиты IP20
	Датчик температуры в помещении TG-R430 С задающим устройством	0-30°C	Степень защиты IP30
	Датчик температуры в помещении TG-R530	0-30°C	Степень защиты IP30
	Датчик температуры в помещении TG-R630	0-30°C	Степень защиты IP54
	Тrafo 60 Закрытый трансформатор для настенного монтажа Встроенный двухполюсный предохранитель на вторичной обмотке.		Вх. напряж. 230В~ Вых. напряж. 24В~ Макс. нагрузка 60 ВА Степень защиты IP44

Принадлежности OPTIGO и REGIO

	Изделие	Диап.	Исполнение
	Датчик температуры в воздуховоде TG-K3/PT1000	-30...+70°C	Степень защиты IP65
	Датчик температуры в помещении TG-R5/PT1000	0-50°C	Степень защиты IP30
	Датчик температуры в помещении TG-UH/PT1000	-30...+120°C	Степень защиты IP65
	Тrafo 60 Закрытый трансформатор для настенного монтажа Встроенный двухполюсный предохранитель на вторичной обмотке.		Вх. напряж. 230В~ Вых. напряж. 24В~ Макс. нагрузка 60 ВА Степень защиты IP44

Задающие устройства и клапаны для Kvs 0,25 – 6,0 (макс. 95°C)

Наименование	Тип
Задатчик 3-поз. для клапанов ZTV/ZTR, Степень защиты IP44	RVAZ4-24
Задатчик 0...10 В для клапанов ZTV/ZTR, Степень защиты IP44	RVAZ4-24A

Наименование	Kvs	Тип
Клапан 2-ходовой 1/2"	0,25	ZTV15-0,25
Клапан 2-ходовой 1/2"	0,4	ZTV15-0,4
Клапан 2-ходовой 1/2"	0,6	ZTV15-0,6
Клапан 2-ходовой 1/2"	1,0	ZTV15-1,0
Клапан 2-ходовой 1/2"	1,6	ZTV15-1,6
Клапан 2-ходовой 3/4"	2,0	ZTV20-2,0
Клапан 2-ходовой 3/4"	2,5	ZTV20-2,5
Клапан 2-ходовой 3/4"	4,0	ZTV20-4,0
Клапан 2-ходовой 3/4"	6,0	ZTV20-6,0
Клапан 3-ходовой 1/2"	0,25	ZTR15-0,25
Клапан 3-ходовой 1/2"	0,4	ZTR15-0,4
Клапан 3-ходовой 1/2"	0,6	ZTR15-0,6
Клапан 3-ходовой 1/2"	1,0	ZTR15-1,0
Клапан 3-ходовой 1/2"	1,6	ZTR15-1,6
Клапан 3-ходовой 3/4"	2,0	ZTR20-2,0
Клапан 3-ходовой 3/4"	2,5	ZTR20-2,5
Клапан 3-ходовой 3/4"	4,0	ZTR20-4,0
Клапан 3-ходовой 3/4"	6,0	ZTR20-6,0

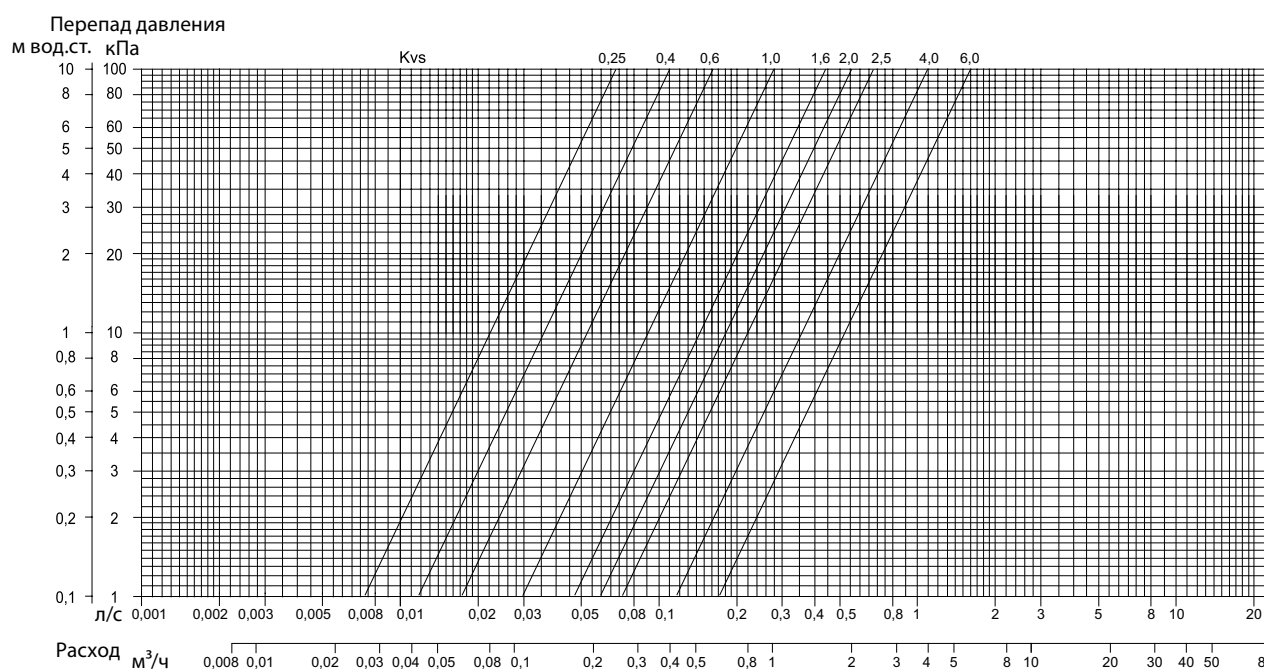


Выбор клапанов и задатчиков для CWK

Для всех клапанов ZTV/ZTR можно использовать задатчик RVAZ4-24 (3-поз.) или RVAZ4-24A (0...10В).

Тип CWK	Тип клапана	Kvs
CWK 100-3-2,5	2-ходовой ZTV15-0,4	0,4
CWK 125-3-2,5	2-ходовой ZTV15-0,4	0,4
CWK 160-3-2,5	2-ходовой ZTV15-0,4	0,4
CWK 200-3-2,5	2-ходовой ZTV15-0,6	0,6
CWK 250-3-2,5	2-ходовой ZTV15-1,0	1,0
CWK 315-3-2,5	2-ходовой ZTV15-1,6	1,6
CWK 400-3-2,5	2-ходовой ZTV20-2,5	2,5

График перепада давления на клапанах





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