

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 15727.

Исполнение

Кожух изготовлен из листовой стали с алюминиево-цинковым покрытием AZ 185. Водяная батарея имеет трубки и подсоединительные штуцеры из меди с алюминиевым оребрением.

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 15727.

Эксплуатационные параметры

Макс. рабочая температура: +150°C
 Макс. рабочее давление: 1,0 МПа (10 бар)
 Батареи испытаны под давлением и 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.

Управление

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

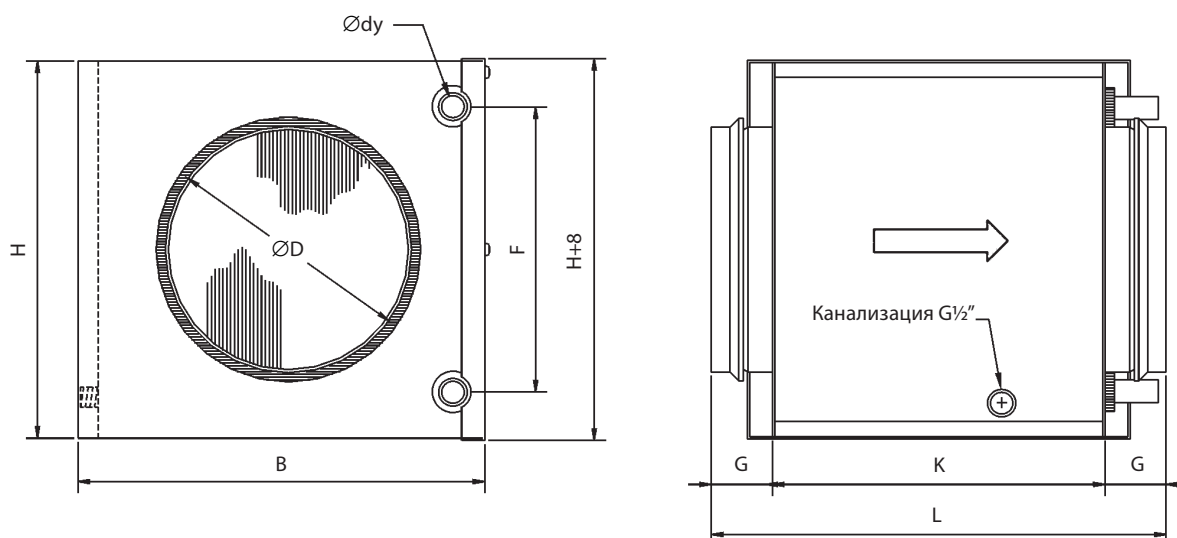


Класс герметичности C

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	∅ D мм	B мм	H мм	∅ dy мм	F мм	G мм	K мм	L мм	Внутренний объем трубы, л	Масса кг
CWK 100-3-2,5	100	251	180	10	100	30	276	336	0,20	4,0
CWK 125-3-2,5	125	326	255	10	175	35	276	346	0,42	6,2
CWK 160-3-2,5	160	326	255	10	175	40	276	356	0,42	6,2
CWK 200-3-2,5	200	411	330	22	250	40	276	356	0,96	8,8
CWK 250-3-2,5	250	486	405	22	325	40	276	356	1,35	11,6
CWK 315-3-2,5	315	560	504	22	400	40	276	356	1,87	15,8
CWK 400-3-2,5	400	710	529	22	425	55	330	440	2,55	21,0



Проектирование/составление заказа

Описание - PGV

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

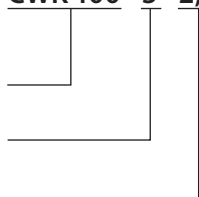
Типовое обозначение CWK 100 - 3 - 2,5

(пример)

Типоразмер

Число рядов труб

Шаг пластин, мм



При проектировании/в заказе укажите следующее

1. Расход воздуха - м³/ч
2. Температуру воздуха на входе - °С
3. Температуру воздуха на выходе или потребляемую мощность - °С или кВт
4. Размеры воздуховодов - мм
5. Температуру воды на входе - °С
6. Температуру воды на выходе или расход воды - °С или л/с
7. Влажность приточного воздуха - % отн.
8. Средство защиты от замерзания - 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	°С	% отн.	°С	кВт	л/с	кПа
54	8	25	50	13,4	0,2	0,01	0,3
54	8	30	45	15,0	0,3	0,01	0,6
100	19	25	50	15,4	0,3	0,01	0,6
100	20	30	45	17,5	0,5	0,02	1,2
145	36	25	50	16,6	0,4	0,02	0,9
145	36	30	45	19,0	0,6	0,02	1,7

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	°С	% отн.	°С	кВт	л/с	кПа
85	5	25	50	11,8	0,5	0,02	2,2
85	5	30	45	12,4	0,7	0,03	4,5
150	10	25	50	13,2	0,7	0,03	4,6
150	10	30	45	14,1	1,1	0,04	10,3
215	17	25	50	14,0	0,9	0,04	7,7
215	18	30	45	15,3	1,4	0,06	16,7

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	°С	% отн.	°С	кВт	л/с	кПа
145	9	25	50	13,1	0,7	0,03	4,4
145	10	30	45	13,9	1,1	0,04	9,8
250	21	25	50	14,4	1,1	0,04	9,4
250	22	30	45	15,9	1,6	0,06	20,2
355	38	25	50	15,3	1,3	0,05	14,6
355	40	30	45	17,3	2,0	0,08	31,2

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	°С	% отн.	°С	кВт	л/с	кПа
255	9	25	50	13,4	1,2	0,05	2,5
255	9	30	45	14,1	1,9	0,07	5,8
390	16	25	50	14,2	1,7	0,07	4,7
390	17	30	45	15,5	2,5	0,10	10,3
555	29	25	50	15,1	2,1	0,08	7,4
555	30	30	45	16,8	3,2	0,13	16,1

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	7	25	50	13,1	1,7	0,07	2,3
360	8	30	45	13,6	2,7	0,11	5,4
630	17	25	50	14,1	2,7	0,11	5,3
630	18	30	45	15,4	4,1	0,16	11,5
900	29	25	50	15,0	3,5	0,14	8,4
900	31	30	45	16,8	5,3	0,21	17,8

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	8	25	50	12,8	2,8	0,11	3,4
560	9	30	45	13,6	4,3	0,17	7,4
985	19	25	50	14,1	4,3	0,17	7,3
985	20	30	45	15,6	6,4	0,26	15,5
1410	34	25	50	15,1	5,5	0,22	11,5
1410	35	30	45	16,9	8,2	0,32	24,0

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	10	25	50	13,2	4,3	0,17	3,1
900	10	30	45	14,1	6,6	0,26	6,7
1590	23	25	50	14,6	6,5	0,26	6,5
1590	24	30	45	16,1	9,9	0,39	13,8
2280	42	25	50	15,5	8,3	0,33	10,1
2280	43	30	45	17,5	12,5	0,49	21,1

Регуляторы



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 приточного воздуха 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 24 В. 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 укомплектован внешними датчиками в помещении и/или воздуховоде. Имеет два последовательно соединённых управляющих выхода, например, для отопления и охлаждения.

RC

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

RC-DO

Питание 24 В. Выходной управляющий сигнал 0...10 В. 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 RT1000 в пределах от -20°C до $+40^\circ\text{C}$. Пуск/остановка по сигналу «прогон» из вентилятора.

OP5

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

OP10

Питание 24 В. С переключением на выходной сигнал управления 0...10 В 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 замерзания. Регулирование температуры приточного воздуха или воздуха в помещении с каскадным включением приточного воздуха. Управление защитой от замерзания с обогревом при остановке. Выход для пуска/останова, например, вентиляторов через реле 230 В~, 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 230 В~.

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 IP20
	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 Kv 0,25 – 8,0 (макс. 110°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	Kv	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 2-ходовой 1"	8,0	ZTVB25-8,0
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
Клапан 3-ходовой 1"	8,0	ZTRB25-8



Задатчик RVAZ4-24



Клапан ZTV



Клапан ZTR

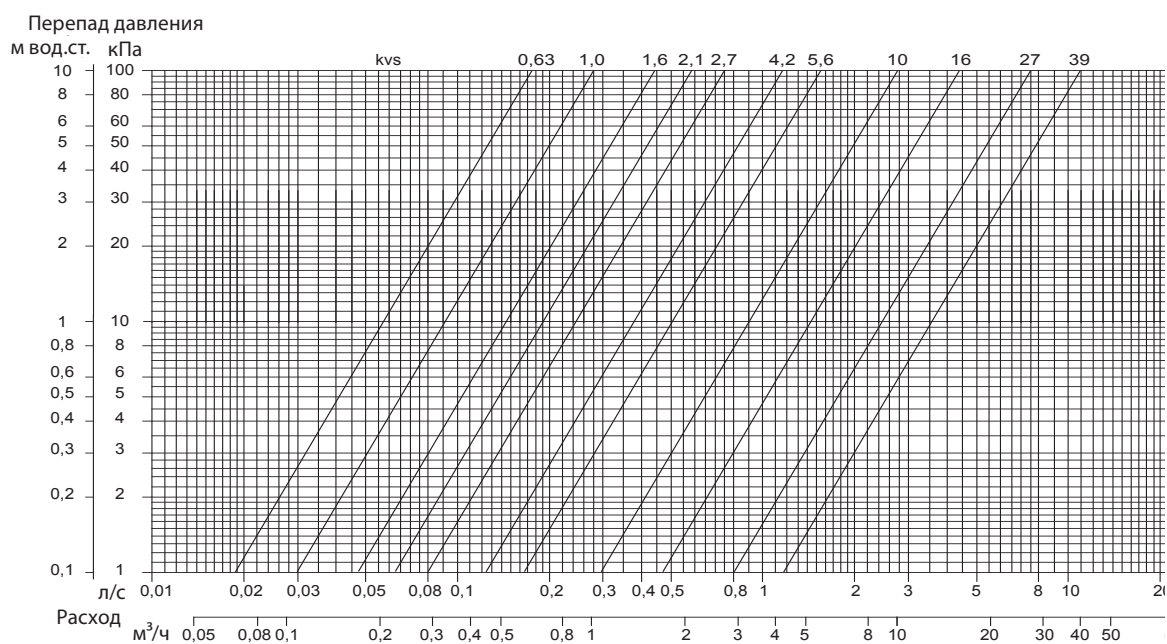
Выбор клапанов и задатчиков для CWK

Температура воды макс. 110°C

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

Тип CWK	Клапан типа	Kv
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
Тел. +46(0)451-485 00 • Факс +46(0)451-410 80
www.veab.com • veab@veab.com
Швеция