

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

**Единый адрес для всех регионов: <http://veab.nt-rt.ru> | [vbe@nt-rt.ru](mailto:vbe@nt-rt.ru)**



# Электрические каналные нагреватели с теплоносителем водой

## Каталог

## Оглавление

CWW .....	2
PGV.....	17
CWK .....	32
PGK .....	41
WHS, WCS .....	52



**CWW**  
**Канальные калориферы с теплоносителем  
водой для круглых воздуховодов**

# CWW

## Канальные калориферы с теплоносителем водой для круглых воздуховодов

Калориферы CWW с теплоносителем водой и круглым подсоединением к воздуховоду применяются для подогрева воздуха в вентиляционных системах. CWW можно также использовать для индивидуального отопления отдельных помещений или зон. Для управления температурой в помещении или приточного воздуха калориферы укомплектовываются регуляторами, датчиками, задающими устройствами, клапанами и средствами защиты от замораживания.

- 15 стандартных типоразмеров.
- Круглое подсоединение к воздуховоду с резиновым уплотнением.
- Кожух из листовой стали с алюминисево-цинковым покрытием, AZ 185.
- Лючок с открываемой крышкой для контроля и чистки.
- Водяная батарея, 2 или 3 ряда трубок.
- Класс герметичности C по EN 15727.

### Исполнение

Кожух изготовлен из листовой стали с алюминисево-цинковым покрытием AZ 185. Водяная батарея имеет трубки и подсоединительные штуцеры из меди с алюминиевым оребрением. Лючок с открываемой крышкой облегчает контроль и чистку. Подсоединения к воздуховоду оснащены резиновыми уплотнениями. Этот калорифер отвечает нормам класса герметичности C по EN 15727.

### Эксплуатационные параметры

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

### Производительность

На стр. 5–12 приводятся примеры производительности для соответствующих типоразмеров. Вы можете сами произвести расчёты с помощью предлагаемой через Интернет расчётной программы фирмы VEAB. Выберите ([www.veab.com](http://www.veab.com)) или обратитесь за помощью к нашему торговому отделению.

### Монтаж

CWW можно монтировать как в горизонтальных, так и вертикальных воздуховодах с произвольным направлением воздуха.

### Управление

См. стр. 13–16, где имеется перечень регуляторов, датчиков, клапанов и задающих устройств.



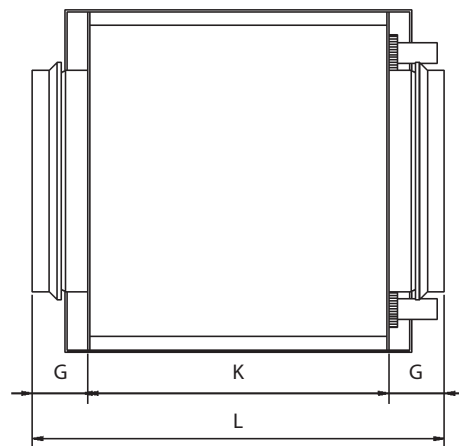
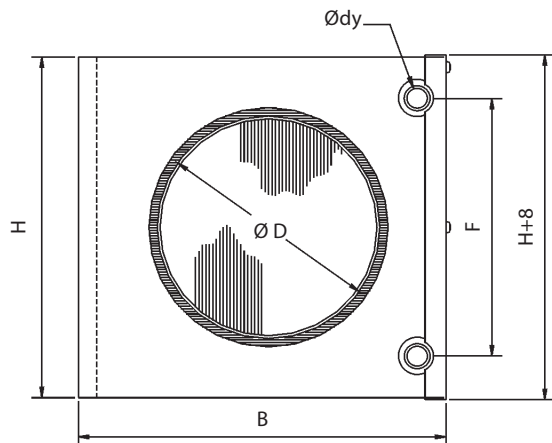
### Класс герметичности C

Канальный калорифер CWW отвечает нормам класса герметичности C, что обеспечивает поступление нагретого 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 объем трубы, л	Масса, кг
CWW 100-2-2,5	100	238	180	10	137	40	276	356	0,13	3,7
CWW 100-3-2,5	100	238	180	10	100	40	276	356	0,20	3,8
CWW 125-2-2,5	125	238	180	10	137	40	276	356	0,13	3,5
CWW 125-3-2,5	125	313	255	10	175	40	276	356	0,20	5,5
CWW 160-2-2,5	160	313	255	10	212	40	276	356	0,29	5,4
CWW 160-3-2,5	160	313	255	10	175	40	276	356	0,42	5,4
CWW 200-2-2,5	200	313	255	10	212	40	276	356	0,29	5,3
CWW 200-3-2,5	200	398	330	22	250	40	276	356	0,42	8,2
CWW 250-2-2,5	250	398	330	22	250	40	276	356	0,66	7,7
CWW 250-3-2,5	250	473	405	22	325	40	276	356	0,96	10,2
CWW 315-2-2,5	315	473	405	22	325	40	276	356	0,98	9,9
CWW 315-3-2,5	315	557	504	22	400	40	276	356	1,35	13,4
CWW 400-2-2,5	400	557	504	22	400	65	276	406	1,36	13,1
CWW 400-3-2,5	400	707	529	22	425	65	330	460	1,87	17,9
CWW 500-2-2,5	500	707	529	22	425	65	330	460	2,55	16,9



## Проектирование/составление заказа

## Описание - CWW

Канальный калорифер типа CWW фирмы VEAB с кожухом из листовой стали с алюминиево-цинковым покрытием AZ 185 и с батарейной вставкой с трубками и штуцерами из меди с алюминиевым оребрением. Класс герметичности С. Регулирование посредством внешнего регулятора, датчика, клапанов и задающих устройств которые заказываются отдельно.

**Типовое обозначение** CWW 100 - 2 - 2,5  
(пример)

Типоразмер

Число рядов труб

Шаг пластин, мм

## При проектировании/в заказе укажите следующее

1. Расход воздуха - м<sup>3</sup>/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. Средство защиты от замерзания - тип / %

## Технические данные CWW 100-2-2,5

Температура воды			вход/выход 80°C/60°C				вход/выход 60°C/40°C				вход/выход 55°C/45°C			
Расход воздуха	Перепад давлен. воздуха	Воздух входящий	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух входящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды
м3/ч	Па	°C	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа
55	5	-15	28,1	0,9	0,01	0,5	12,8	0,6	0,01	0,3	18,7	0,7	0,02	1,2
55	5	-7,5	31,7	0,8	0,01	0,4	16,5	0,5	0,01	0,1	22,2	0,6	0,01	0,9
55	5	0	35,0	0,7	0,01	0,3	20,4	0,4	0,01	0,1	25,5	0,5	0,01	0,7
55	5	7,5	38,1	0,6	0,01	0,2	24,0	0,3	0,01	0,1	28,4	0,4	0,01	0,4
55	5	15	40,5	0,5	0,01	0,2	27,9	0,2	0,01	0,1	30,5	0,3	0,01	0,3
100	14	-15	20,9	1,4	0,02	1,0	9,6	0,9	0,01	0,6	13,2	1,1	0,03	2,4
100	14	-7,5	25,3	1,2	0,01	0,8	13,3	0,8	0,01	0,4	17,4	0,9	0,02	1,8
100	13	0	29,4	1,1	0,01	0,6	16,0	0,6	0,01	0,3	21,5	0,8	0,02	1,3
100	13	7,5	33,5	0,9	0,01	0,5	20,6	0,5	0,01	0,1	25,4	0,6	0,02	0,9
100	13	15	37,3	0,8	0,01	0,4	24,7	0,3	0,01	0,1	29,0	0,5	0,01	0,6
145	26	-15	16,6	1,7	0,02	1,5	6,8	1,2	0,01	0,9	9,8	1,4	0,03	3,7
145	26	-7,5	21,3	1,5	0,02	1,2	11,2	1,0	0,01	0,6	14,4	1,2	0,03	2,8
145	25	0	25,9	1,4	0,02	1,0	15,2	0,8	0,01	0,4	18,9	1,0	0,02	2,1
145	24	7,5	30,4	1,2	0,01	0,8	17,5	0,5	0,01	0,2	23,3	0,8	0,02	1,4
145	24	15	34,7	1,0	0,01	0,6	23,2	0,4	0,01	0,1	27,5	0,6	0,02	0,9

## Технические данные CWW 100-3-2,5

Температура воды			вход/выход 80°C/60°C				вход/выход 60°C/40°C				вход/выход 55°C/45°C			
Расход воздуха	Перепад давлен. воздуха	Воздух входящий	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух входящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды
м3/ч	Па	°C	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа
55	8	-15	43,3	1,2	0,02	1,2	26,9	0,9	0,01	0,8	29,9	0,9	0,02	2,8
55	8	-7,5	45,9	1,1	0,01	1,0	28,9	0,7	0,01	0,6	32,3	0,8	0,02	2,2
55	8	0	48,3	1,0	0,01	0,8	30,1	0,6	0,01	0,4	34,6	0,7	0,02	1,6
55	7	7,5	50,5	0,8	0,01	0,6	29,4	0,4	0,01	0,2	36,7	0,6	0,01	1,2
55	7	15	52,5	0,7	0,01	0,5	32,4	0,3	0,01	0,1	38,5	0,4	0,01	0,8
100	22	-15	35,0	1,9	0,02	2,6	21,2	1,4	0,02	1,6	23,6	1,5	0,04	6,1
100	21	-7,5	38,3	1,7	0,02	2,1	24,2	1,2	0,01	1,2	26,8	1,3	0,03	4,7
100	21	0	41,5	1,5	0,02	1,7	27,0	1,0	0,01	0,9	29,9	1,1	0,03	3,5
100	20	7,5	44,5	1,3	0,02	1,3	29,3	0,8	0,01	0,6	32,8	0,9	0,02	2,5
100	19	15	47,4	1,1	0,01	1,0	28,3	0,5	0,01	0,2	35,5	0,7	0,02	1,7
145	40	-15	29,7	2,5	0,03	4,1	17,4	1,8	0,02	2,5	19,6	1,9	0,05	9,6
145	39	-7,5	33,5	2,2	0,03	3,4	20,9	1,5	0,02	1,9	23,3	1,7	0,04	7,4
145	38	0	37,1	1,9	0,02	2,7	24,3	1,3	0,02	1,4	26,8	1,4	0,03	5,5
145	37	7,5	40,6	1,7	0,02	2,1	27,4	1,0	0,01	0,9	30,2	1,2	0,03	3,9
145	36	15	44,0	1,4	0,02	1,6	29,9	0,7	0,01	0,6	33,5	0,9	0,02	2,6

## Технические данные CWW 125-2-2,5

Температура воды			вход/выход 80°C/60°C				вход/выход 60°C/40°C				вход/выход 55°C/45°C			
Расход воздуха	Перепад давлен. воздуха	Воздух входящий	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух входящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды
м <sup>3</sup> /ч	Па	°C	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа
85	11	-15	22,9	1,2	0,02	0,8	10,7	0,8	0,01	0,5	14,7	1,0	0,02	2,0
85	11	-7,5	27,0	10,9	0,01	0,7	14,0	0,7	0,01	0,3	18,7	0,8	0,02	1,5
85	10	0	31,0	0,9	0,01	0,5	16,9	0,5	0,01	0,2	22,6	0,7	0,02	1,1
85	10	7,5	34,8	0,8	0,01	0,4	21,4	0,4	0,01	0,1	26,3	0,6	0,01	0,8
85	10	15	38,3	0,7	0,01	0,3	25,5	0,3	0,01	0,1	29,6	0,4	0,01	0,5
150	28	-15	16,2	1,8	0,02	1,6	6,6	1,2	0,02	0,9	9,5	1,4	0,03	3,8
150	27	-7,5	21,0	1,6	0,02	1,3	11,0	1,0	0,01	0,7	14,2	1,2	0,03	2,9
150	27	0	25,6	1,4	0,02	1,0	15,1	0,8	0,01	0,4	18,7	1,0	0,02	2,1
150	26	7,5	30,1	1,2	0,01	0,8	17,7	0,5	0,01	0,2	23,1	0,8	0,02	1,5
150	25	15	34,5	1,0	0,01	0,6	23,1	0,4	0,01	0,1	27,4	0,6	0,02	1,0
215	51	-15	12,2	2,2	0,03	2,4	3,9	1,6	0,02	1,3	6,4	1,8	0,04	5,6
215	50	-7,5	17,3	2,0	0,02	1,9	8,8	1,3	0,02	1,0	11,4	1,5	0,04	4,3
215	48	0	22,3	1,7	0,02	1,5	13,5	1,0	0,01	0,7	16,4	1,3	0,03	3,2
215	47	7,5	27,2	1,5	0,02	1,2	17,7	0,8	0,01	0,4	21,2	1,0	0,02	2,2
215	46	15	32,1	1,2	0,02	0,9	21,7	0,5	0,01	0,1	25,9	0,8	0,02	1,4

## Технические данные CWW 125-3-2,5

Температура воды			вход/выход 80°C/60°C				вход/выход 60°C/40°C				вход/выход 55°C/45°C			
Расход воздуха	Перепад давлен. воздуха	Воздух входящий	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух входящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды
м <sup>3</sup> /ч	Па	°C	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа
85	4	-15	52,7	2,2	0,03	5,5	36,3	1,7	0,02	3,7	36,4	1,7	0,04	12,4
85	4	-7,5	54,8	2,0	0,02	4,6	38,2	1,4	0,02	2,9	38,4	1,4	0,04	9,7
85	4	0	56,8	1,7	0,02	3,7	39,9	1,2	0,01	2,2	40,3	1,2	0,03	7,4
85	4	7,5	58,7	1,5	0,02	2,9	41,5	1,0	0,01	1,6	42,0	1,0	0,02	5,4
85	3	15	60,5	1,3	0,02	2,3	42,7	0,8	0,01	1,1	43,6	0,8	0,02	3,7
150	10	-15	44,8	3,4	0,04	12,0	30,2	2,6	0,03	7,9	30,6	2,6	0,06	27,3
150	10	-7,5	47,6	3,1	0,04	9,9	32,8	2,2	0,03	6,1	33,2	2,3	0,06	21,2
150	9	0	50,3	2,7	0,03	8,0	35,2	1,9	0,02	4,6	35,8	1,9	0,05	16,1
150	9	7,5	52,8	2,4	0,03	6,4	37,5	1,6	0,02	3,3	38,2	1,6	0,04	11,7
150	9	15	55,2	2,0	0,03	4,9	39,5	1,2	0,02	2,3	40,4	1,3	0,03	8,0
215	18	-15	39,6	4,5	0,06	19,3	26,2	3,4	0,04	12,5	26,7	3,4	0,08	43,9
215	18	-7,5	42,8	4,0	0,05	15,9	29,2	2,9	0,04	9,7	29,8	3,0	0,07	34,2
215	17	0	45,9	3,6	0,04	12,8	32,1	2,5	0,03	7,3	32,7	2,5	0,06	25,8
215	17	7,5	48,9	3,1	0,04	10,2	34,8	2,1	0,02	5,3	35,6	2,1	0,05	18,7
215	16	15	51,7	2,7	0,03	7,8	37,3	1,6	0,02	3,5	38,3	1,7	0,04	12,8

## Технические данные CWW 160-2-2,5

Температура воды			вход/выход 80°C/60°C				вход/выход 60°C/40°C				вход/выход 55°C/45°C			
Расход воздуха	Перепад давлен. воздуха	Воздух входящий	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух входящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды
м3/ч	Па	°C	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа
145	6	-15	31,0	2,6	0,03	4,9	19,2	1,9	0,02	3,1	20,4	2,0	0,05	11,2
145	6	-7,5	34,9	2,3	0,03	4,0	22,8	1,6	0,02	2,4	24,1	1,7	0,04	8,7
145	6	0	38,6	2,0	0,02	3,2	26,3	1,4	0,02	1,8	27,7	1,4	0,04	6,6
145	6	7,5	42,2	1,8	0,02	2,6	29,6	1,1	0,01	1,3	31,1	1,2	0,03	4,7
145	5	15	45,7	1,5	0,02	2,0	32,6	0,9	0,01	0,8	34,5	1,0	0,02	3,2
250	15	-15	23,9	3,7	0,05	9,4	13,8	2,8	0,03	5,9	15,0	2,9	0,07	21,8
250	15	-7,5	28,3	3,3	0,04	7,7	18,1	2,4	0,03	4,6	19,3	2,5	0,06	16,9
250	14	0	32,6	2,9	0,04	6,2	22,2	2,0	0,02	3,4	23,4	2,1	0,05	12,7
250	14	7,5	36,8	2,6	0,03	4,9	26,2	1,6	0,02	2,4	27,5	1,9	0,04	9,2
250	14	15	40,9	2,2	0,03	3,8	30,0	1,3	0,02	1,6	31,5	1,4	0,03	6,2
355	27	-15	19,4	4,7	0,06	14,1	10,5	3,5	0,04	8,8	11,6	2,6	0,09	32,7
355	26	-7,5	24,2	4,2	0,05	11,6	15,1	3,0	0,04	6,8	16,2	3,2	0,08	25,4
355	26	0	28,9	3,7	0,05	9,3	19,6	2,5	0,03	5,0	20,8	2,7	0,06	19,1
355	25	7,5	33,4	3,2	0,04	7,3	24,0	2,1	0,02	3,6	25,3	2,2	0,05	13,7
355	25	15	37,9	2,8	0,03	5,6	28,3	1,6	0,02	2,3	29,6	1,8	0,04	9,3

## Технические данные CWW 160-3-2,5

Температура воды			вход/выход 80°C/60°C				вход/выход 60°C/40°C				вход/выход 55°C/45°C			
Расход воздуха	Перепад давлен. воздуха	Воздух входящий	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух входящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды
м3/ч	Па	°C	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа
145	9	-15	45,3	3,3	0,04	11,5	30,6	2,5	0,03	7,5	31,0	2,5	0,06	26,0
145	9	-7,5	48,1	3,0	0,04	9,5	33,1	2,2	0,03	5,9	33,6	2,2	0,05	20,3
145	9	0	50,7	2,6	0,03	7,7	35,5	1,9	0,02	4,4	36,0	1,9	0,05	15,4
145	9	7,5	53,2	2,3	0,03	6,1	37,7	1,5	0,02	3,2	38,4	1,6	0,04	11,2
145	8	15	55,5	2,0	0,02	4,7	39,7	1,2	0,01	2,2	40,6	1,3	0,03	7,7
250	23	-15	37,4	5,0	0,06	23,4	24,5	3,8	0,05	15,1	25,1	3,8	0,09	53,4
250	22	-7,5	40,8	4,5	0,05	19,2	27,7	3,3	0,04	11,7	34,5	2,4	0,06	22,7
250	22	0	44,0	4,0	0,05	15,5	30,7	2,8	0,03	8,8	31,4	2,8	0,07	31,4
250	21	7,5	47,2	3,5	0,04	12,3	33,7	2,3	0,03	6,3	34,5	2,4	0,06	22,7
250	21	15	50,2	3,0	0,04	9,5	36,4	1,8	0,02	4,3	37,3	1,9	0,05	15,5
355	42	-15	32,2	6,4	0,08	36,2	20,5	4,8	0,06	23,2	21,2	4,9	0,12	82,9
355	41	-7,5	36,0	5,7	0,07	29,7	24,1	4,2	0,05	18,0	24,8	4,3	0,10	64,5
355	39	0	39,7	5,1	0,06	24,0	27,6	3,5	0,04	13,5	28,4	3,6	0,09	48,7
355	38	7,5	43,3	4,4	0,05	19,0	31,0	2,9	0,04	9,7	31,8	3,0	0,07	35,2
355	37	15	46,7	3,8	0,05	14,6	34,2	2,3	0,03	6,5	35,1	2,4	0,06	24,0



## Технические данные CWW 200-2-2,5

Температура воды			вход/выход 80°C/60°C				вход/выход 60°C/40°C				вход/выход 55°C/45°C			
Расход воздуха	Перепад давлен. воздуха	Воздух входящий	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух входящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды
м3/ч	Па	°C	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа
225	13	-15	25,2	3,5	0,04	8,3	14,9	2,6	0,03	5,2	16,0	2,7	0,06	19,2
225	12	-7,5	29,6	3,1	0,04	6,8	19,0	2,2	0,03	4,0	20,2	2,3	0,06	14,9
225	12	0	33,8	2,7	0,03	5,5	23,0	1,9	0,02	3,0	24,3	2,0	0,05	11,2
225	12	7,5	37,8	2,4	0,03	4,3	26,8	1,5	0,02	2,1	28,2	1,6	0,04	8,1
225	11	15	41,8	2,0	0,03	3,3	30,5	1,2	0,01	1,4	32,1	1,3	0,03	5,5
390	32	-15	18,3	5,0	0,06	15,7	9,6	3,7	0,04	9,8	10,7	3,8	0,09	36,4
390	31	-7,5	23,1	4,4	0,05	12,9	14,4	3,2	0,04	7,5	15,5	3,3	0,08	28,3
390	30	0	27,9	3,9	0,05	10,4	19,0	2,7	0,03	5,6	20,1	2,8	0,07	21,3
390	30	7,5	32,6	3,4	0,04	8,1	23,5	2,2	0,03	3,9	24,7	2,3	0,06	15,3
390	29	15	37,1	2,9	0,04	6,2	27,8	1,7	0,02	2,6	29,1	1,9	0,05	10,3
555	57	-15	14,1	6,2	0,08	23,1	6,5	4,6	0,06	14,3	7,5	4,8	0,12	53,9
555	56	-7,5	19,3	5,5	0,07	18,9	11,6	3,9	0,05	11,0	12,6	4,1	0,10	41,8
555	55	0	24,4	4,9	0,06	15,2	16,5	3,3	0,04	8,1	17,6	3,5	0,09	31,3
555	53	7,5	29,4	4,2	0,05	11,9	21,4	2,7	0,03	5,7	22,5	2,9	0,07	22,5
555	52	15	34,3	3,6	0,04	9,1	26,2	2,1	0,03	3,7	27,4	2,3	0,06	15,1

## Технические данные CWW 200-3-2,5

Температура воды			вход/выход 80°C/60°C				вход/выход 60°C/40°C				вход/выход 55°C/45°C			
Расход воздуха	Перепад давлен. воздуха	Воздух входящий	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух входящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды
м3/ч	Па	°C	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа
225	7	-15	47,5	5,4	0,07	6,4	32,2	4,1	0,05	4,1	32,6	4,1	0,10	14,4
225	7	-7,5	50,1	4,8	0,06	5,2	34,5	3,5	0,04	3,2	35,0	3,5	0,09	11,2
225	7	0	52,5	4,3	0,05	4,2	36,7	0,3	0,04	2,4	37,3	3,0	0,07	8,4
225	6	7,5	54,8	3,7	0,05	3,3	38,7	2,5	0,03	1,7	39,4	2,5	0,06	6,1
225	6	15	56,9	3,2	0,04	2,6	40,4	1,9	0,02	1,2	41,5	2,0	0,05	4,2
390	18	-15	39,6	8,1	0,10	13,3	26,1	6,1	0,07	8,5	26,8	6,2	0,15	30,3
390	17	-7,5	42,8	7,3	0,09	10,9	29,1	5,3	0,06	6,6	29,8	5,4	0,13	23,5
390	17	0	45,9	6,4	0,08	8,8	32,0	4,5	0,05	4,9	32,7	4,6	0,11	17,7
390	16	7,5	48,8	5,6	0,07	6,9	34,7	3,7	0,05	3,5	35,5	3,8	0,09	12,8
390	16	15	51,6	4,9	0,06	5,3	37,1	2,9	0,04	2,4	38,2	3,1	0,07	8,7
555	32	-15	34,4	10,5	0,13	20,8	22,1	7,9	0,10	13,2	22,9	8,0	0,19	47,8
555	31	-7,5	38,0	9,4	0,11	17,1	25,6	6,8	0,08	10,2	26,3	7,0	0,17	37,1
555	30	0	41,5	8,3	0,10	13,8	28,8	5,8	0,07	7,6	29,7	5,9	0,14	27,9
555	29	7,5	44,9	7,3	0,09	10,8	32,0	4,8	0,06	5,5	32,9	4,9	0,12	20,1
555	29	15	48,1	6,2	0,08	8,3	35,0	3,8	0,05	3,6	36,0	4,0	0,10	13,6

## Технические данные CWW 250-2-2,5

Температура воды			вход/выход 80°C/60°C				вход/выход 60°C/40°C				вход/выход 55°C/45°C			
Расход воздуха	Перепад давлен. воздуха	Воздух входящий	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух входящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды
м3/ч	Па	°C	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа
360	10	-15	26,8	5,8	0,07	5,1	16,0	4,3	0,05	3,1	17,3	4,4	0,11	11,7
360	10	-7,5	31,0	5,1	0,06	4,2	19,9	3,7	0,04	2,4	21,3	3,8	0,09	9,1
360	10	0	35,1	4,5	0,06	3,3	23,7	3,1	0,04	1,8	25,2	3,3	0,08	6,8
360	9	7,5	39,0	4,0	0,05	2,6	27,4	2,5	0,03	1,2	29,0	2,7	0,07	4,9
360	9	15	42,8	3,4	0,04	2,0	30,8	1,9	0,02	0,8	32,7	2,2	0,05	3,3
630	25	-15	19,7	8,3	0,10	9,9	10,6	6,2	0,07	6,0	11,8	6,4	0,16	23,0
630	25	-7,5	24,4	7,5	0,09	8,1	15,2	5,3	0,06	4,6	16,4	5,6	0,14	17,8
630	24	0	29,0	6,6	0,08	6,5	19,7	4,5	0,05	3,4	20,9	4,8	0,12	13,3
630	24	7,5	33,6	5,7	0,07	5,1	24,0	3,6	0,04	2,4	25,4	3,9	0,10	9,5
630	23	15	38,0	4,9	0,06	3,8	28,2	2,8	0,03	1,5	29,7	3,1	0,08	6,4
900	46	-15	15,3	10,4	0,13	14,7	7,4	7,7	0,09	9,0	8,5	8,1	0,20	34,5
900	45	-7,5	20,4	9,3	0,11	12,0	12,3	6,6	0,08	6,9	13,5	7,0	0,17	26,7
900	44	0	25,4	8,2	0,10	9,6	17,2	5,6	0,07	5,1	18,4	6,0	0,14	19,9
900	43	7,5	30,3	7,2	0,09	7,5	21,9	4,5	0,06	3,5	23,2	4,9	0,12	14,2
900	42	15	35,1	6,2	0,08	5,7	26,5	3,5	0,04	2,3	27,9	3,9	0,10	9,5

## Технические данные CWW 250-3-2,5

Температура воды			вход/выход 80°C/60°C				вход/выход 60°C/40°C				вход/выход 55°C/45°C			
Расход воздуха	Перепад давлен. воздуха	Воздух входящий	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух входящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды
м3/ч	Па	°C	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа
360	7	-15	47,6	8,6	0,11	6,9	32,3	6,5	0,08	4,5	32,7	6,6	0,16	15,6
360	7	-7,5	50,2	7,7	0,09	5,6	34,7	5,6	0,07	3,5	35,1	5,7	0,14	12,1
360	7	0	52,6	6,8	0,08	4,6	36,9	4,8	0,06	2,6	37,4	4,8	0,12	9,1
360	7	7,5	54,9	6,0	0,07	3,6	38,8	3,9	0,05	1,9	39,5	4,0	0,10	6,6
360	6	15	57,1	5,1	0,06	2,8	40,6	3,1	0,04	1,3	41,5	3,2	0,08	4,5
630	18	-15	39,6	13,1	0,16	14,6	26,1	9,9	0,12	9,3	26,7	10,0	0,24	33,3
630	18	-7,5	42,8	11,7	0,14	12,0	29,1	8,6	0,10	7,2	29,8	8,7	0,21	25,8
630	17	0	45,8	10,4	0,13	9,6	32,0	7,3	0,09	5,4	32,7	7,4	0,18	19,4
630	17	7,5	48,8	9,1	0,11	7,6	34,7	6,0	0,07	3,9	35,5	6,2	0,15	14,0
630	16	15	51,6	7,8	0,10	5,8	37,3	4,8	0,06	2,6	38,2	5,0	0,12	9,5
900	33	-15	34,3	16,9	0,21	23,0	22,1	12,7	0,15	14,6	22,8	13,0	0,31	52,9
900	32	-7,5	37,9	15,2	0,19	18,9	25,5	11,0	0,13	11,3	26,2	11,3	0,27	41,0
900	31	0	41,4	13,4	0,16	15,2	28,8	9,3	0,11	8,4	29,6	9,6	0,23	30,8
900	30	7,5	44,8	11,8	0,14	12,0	32,0	7,7	0,09	6,0	32,9	8,0	0,19	22,1
900	29	15	48,1	10,1	0,12	9,2	35,0	6,1	0,07	4,0	36,0	6,4	0,16	15,0

## Технические данные CWW 315-2-2,5

Температура воды			вход/выход 80°C/60°C				вход/выход 60°C/40°C				вход/выход 55°C/45°C			
Расход воздуха	Перепад давлен. воздуха	Воздух входящий	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух входящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды
м3/ч	Па	°C	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа
560	10	-15	27,3	9,0	0,11	5,4	16,4	6,7	0,08	3,4	17,6	7,0	0,17	12,5
560	9	-7,5	31,5	8,1	0,10	4,4	20,3	5,8	0,07	2,6	21,6	6,0	0,15	9,7
560	9	0	35,5	7,2	0,09	3,6	24,1	4,9	0,06	1,9	25,5	5,1	0,12	7,3
560	9	7,5	39,4	6,2	0,08	2,8	27,8	4,0	0,05	1,3	29,3	4,3	0,10	5,2
560	9	15	43,2	5,4	0,07	2,1	31,2	3,1	0,04	0,9	32,9	3,4	0,08	3,5
985	25	-15	20,0	13,2	0,16	10,7	10,9	9,8	0,12	6,5	12,1	10,2	0,25	24,8
985	24	-7,5	24,8	11,8	0,14	8,7	15,5	8,4	0,10	5,0	16,7	8,8	0,21	19,2
985	24	0	29,4	10,4	0,13	7,0	20,0	7,1	0,09	3,7	21,2	7,5	0,18	14,3
985	23	7,5	33,9	9,1	0,11	5,5	24,3	5,8	0,07	2,6	25,6	6,2	0,15	10,2
985	22	15	38,3	7,8	0,10	4,1	28,5	4,5	0,05	1,7	29,9	5,0	0,12	6,8
1410	45	-15	15,7	16,5	0,20	16,0	7,7	12,2	0,15	9,7	8,7	12,8	0,31	37,5
1410	44	-7,5	20,7	14,8	0,18	13,1	12,6	10,5	0,13	7,4	13,7	11,1	0,27	28,9
1410	43	0	25,7	13,1	0,16	10,5	17,4	8,9	0,11	5,5	18,6	9,4	0,23	21,6
1410	42	7,5	30,6	11,4	0,14	8,2	22,2	7,2	0,09	3,8	23,3	7,8	0,19	15,4
1410	41	15	35,4	9,8	0,12	6,2	26,8	5,6	0,07	2,5	28,0	6,2	0,15	10,3

## Технические данные CWW 315-3-2,5

Температура воды			вход/выход 80°C/60°C				вход/выход 60°C/40°C				вход/выход 55°C/45°C			
Расход воздуха	Перепад давлен. воздуха	Воздух входящий	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух входящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды
м3/ч	Па	°C	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа
560	8	-15	46,9	13,2	0,16	9,2	31,9	10,0	0,12	5,9	32,1	10,1	0,24	20,7
560	8	-7,5	49,5	11,8	0,15	7,5	34,3	8,7	0,11	4,6	34,6	8,7	0,21	16,1
560	7	0	52,0	10,5	0,13	6,1	36,6	7,4	0,09	3,4	37,0	7,5	0,18	12,1
560	7	7,5	54,4	9,2	0,11	4,8	38,7	6,1	0,07	2,5	39,2	6,2	0,15	8,8
560	7	15	56,7	7,9	0,10	3,7	40,6	4,9	0,06	1,7	41,3	5,0	0,12	6,0
985	20	-15	38,7	20,2	0,25	19,6	25,5	15,3	0,19	12,4	26,0	15,4	0,37	44,7
985	20	-7,5	42,0	18,1	0,22	16,0	28,7	13,2	0,16	9,6	29,2	13,4	0,33	34,6
985	19	0	45,2	16,0	0,20	12,9	31,6	11,2	0,14	7,2	32,2	11,4	0,28	26,0
985	19	7,5	48,2	14,0	0,17	10,2	34,4	9,3	0,11	5,2	35,1	9,5	0,23	18,7
985	18	15	51,2	12,1	0,15	7,8	37,1	9,4	0,09	3,4	37,9	7,7	0,19	12,7
1410	37	-15	33,4	26,1	0,32	30,9	21,5	19,6	0,24	19,5	22,1	20,0	0,48	71,0
1410	36	-7,5	37,1	23,3	0,29	25,3	25,0	17,0	0,21	15,1	25,6	17,3	0,42	55,0
1410	35	0	40,7	20,7	0,25	20,4	28,4	14,4	0,18	11,3	29,1	14,8	0,36	41,3
1410	34	7,5	44,2	18,1	0,22	16,0	31,7	11,9	0,15	8,0	32,4	12,3	0,30	29,7
1410	33	15	47,6	15,6	0,19	12,3	34,8	9,5	0,12	5,3	35,7	9,9	0,24	20,1

## Технические данные CWW 400-2-2,5

Температура воды			вход/выход 80°C/60°C				вход/выход 60°C/40°C				вход/выход 55°C/45°C			
Расход воздуха	Перепад давлен. воздуха	Воздух входящий	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух входящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды
м3/ч	Па	°C	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа
900	11	-15	26,3	14,2	0,17	7,6	15,7	10,6	0,13	4,7	16,8	10,9	0,26	17,6
900	11	-7,5	30,5	12,7	0,16	6,2	19,8	9,1	0,11	3,6	20,9	9,5	0,23	13,6
900	11	0	34,6	11,2	0,14	5,0	23,7	7,7	0,09	2,7	24,9	8,1	0,20	10,2
900	11	7,5	38,7	9,8	0,12	3,9	27,5	6,3	0,08	1,9	28,8	6,7	0,16	7,3
900	10	15	42,5	8,4	0,10	3,0	31,1	4,9	0,06	1,2	32,5	5,4	0,13	4,9
1590	29	-15	19,0	20,6	0,25	15,0	10,2	15,3	0,19	9,2	11,2	15,9	0,39	35,0
1590	29	-7,5	23,8	18,5	0,23	12,3	14,9	13,2	0,16	7,0	15,9	13,8	0,34	27,0
1590	28	0	28,5	16,3	0,20	9,8	19,5	11,1	0,14	5,2	20,5	11,8	0,29	20,2
1590	27	7,5	33,1	14,3	0,17	7,7	23,9	9,1	0,11	3,6	25,1	1,8	0,24	14,4
1590	27	15	37,7	12,2	0,15	5,8	28,2	7,1	0,09	2,4	29,5	7,8	0,19	9,6
2280	53	-15	14,6	25,8	0,32	22,6	7,0	19,1	0,23	13,7	7,9	20,0	0,48	52,9
2280	52	-7,5	19,8	23,1	0,28	18,4	12,0	16,5	0,20	10,5	13,0	17,3	0,42	40,8
2280	51	0	24,9	20,4	0,25	14,8	16,9	13,9	0,17	7,7	18,0	14,7	0,36	30,4
2280	50	7,5	29,9	17,8	0,22	11,5	21,8	11,4	0,14	5,4	22,8	12,2	0,30	21,7
2280	49	15	34,8	15,3	0,19	8,7	26,5	8,9	0,11	3,5	27,6	9,8	0,24	14,4

## Технические данные CWW 400-3-2,5

Температура воды			вход/выход 80°C/60°C				вход/выход 60°C/40°C				вход/выход 55°C/45°C			
Расход воздуха	Перепад давлен. воздуха	Воздух входящий	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух входящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды
м3/ч	Па	°C	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа
900	8	-15	46,8	21,2	0,26	10,9	31,8	16,1	0,20	6,9	32,0	16,2	0,39	24,6
900	8	-7,5	49,4	19,0	0,23	8,9	34,3	13,9	0,17	5,4	34,5	14,0	0,34	19,1
900	8	0	52,0	16,8	0,21	7,2	36,6	11,9	0,14	4,0	36,9	12,0	0,29	14,3
900	7	7,5	54,4	14,8	0,18	5,6	38,7	9,8	0,12	2,9	39,2	10,0	0,24	10,3
900	7	15	56,6	12,7	0,16	4,3	40,6	7,8	0,10	1,9	41,3	8,1	0,19	7,0
1590	21	-15	38,5	32,5	0,40	23,5	25,4	24,5	0,30	14,8	25,9	24,8	0,60	53,7
1590	20	-7,5	41,8	29,1	0,36	19,2	28,6	21,3	0,26	11,4	29,1	21,6	0,52	41,5
1590	20	0	45,0	25,8	0,32	15,4	31,6	18,1	0,22	8,5	32,1	18,4	0,45	31,1
1590	19	7,5	48,1	22,6	0,28	12,1	34,4	15,0	0,18	6,1	35,0	15,3	0,37	22,4
1590	19	15	51,1	19,5	0,24	9,3	37,1	11,9	0,14	4,1	37,8	12,3	0,30	15,1
2280	38	-15	33,1	41,9	0,51	37,4	21,3	31,6	0,38	23,4	21,9	32,1	0,78	85,9
2280	37	-7,5	36,9	37,5	0,46	30,6	24,9	27,4	0,33	18,0	25,5	27,9	0,68	66,4
2280	36	0	40,5	33,3	0,41	24,5	28,3	23,3	0,28	13,4	29,0	23,8	0,58	49,7
2280	35	7,5	44,0	29,1	0,36	19,3	31,6	19,2	0,23	9,6	32,3	19,8	0,48	35,6
2280	34	15	47,4	25,1	0,31	14,7	34,8	15,3	0,19	6,3	35,6	15,9	0,39	24,1

## Технические данные CWW 500-2-2,5

Температура воды			вход/выход 80°C/60°C				вход/выход 60°C/40°C				вход/выход 55°C/45°C			
Расход воздуха	Перепад давлен. воздуха	Воздух входящий	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух входящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды
м3/ч	Па	°C	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа
1400	11	-15	26,6	22,2	0,27	9,1	16,0	16,6	0,20	5,6	17,0	17,1	0,42	21,2
1400	11	-7,5	30,8	19,9	0,24	7,4	20,1	14,3	0,17	4,3	21,1	14,8	0,36	16,3
1400	11	0	34,9	17,6	0,22	6,0	24,0	12,1	0,15	3,2	25,1	12,6	0,31	12,2
1400	10	7,5	38,9	15,4	0,19	4,7	27,7	9,9	0,12	2,2	28,9	10,5	0,25	8,7
1400	10	15	42,8	13,2	0,16	3,5	31,3	7,8	0,09	1,4	32,7	8,4	0,20	5,8
2450	28	-15	19,4	32,2	0,39	18,0	10,6	23,9	0,29	10,9	11,5	24,8	0,60	41,9
2450	27	-7,5	24,2	28,8	0,35	14,7	15,2	20,7	0,25	8,3	16,2	21,5	0,52	32,3
2450	27	0	28,9	25,5	0,31	11,7	19,8	17,4	0,21	6,1	20,8	18,3	0,45	24,0
2450	26	7,5	33,5	22,3	0,27	9,2	24,2	14,3	0,17	4,3	25,3	15,2	0,37	17,1
2450	26	15	38,0	19,1	0,23	6,9	28,5	11,2	0,14	2,8	29,7	12,2	0,30	11,4
3500	51	-15	15,1	40,2	0,49	27,0	7,3	29,8	0,36	16,3	8,2	31,1	0,75	63,3
3500	50	-7,5	20,2	36,0	0,44	22,0	12,3	25,7	0,31	12,4	13,3	27,0	0,65	48,7
3500	49	0	25,3	31,8	0,39	17,6	17,3	21,7	0,26	9,1	18,2	23,0	0,56	36,2
3500	48	7,5	30,2	27,8	0,34	13,7	22,1	17,8	0,22	6,4	23,1	19,1	0,46	25,8
3500	46	15	35,1	23,9	0,29	10,4	26,8	14,0	0,17	4,1	27,8	15,2	0,37	17,1

## 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  $-20^\circ\text{C}$  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.

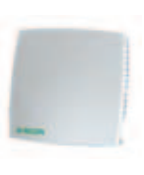



#### OP10-230

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
	Датчик прилегания TG-A130 Поставляется с зажимом	0-30°C	Степень защиты IP65
	Траfo 60 Закрытый трансформатор для настенного монтажа Встроенный двухполюсный предохранитель на вторичной обмотке.		Вх. напряж. 230 В~ Вых. напряж. 24 В~ 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
	Датчик прилегания TG-A1/PT1000 Поставляется с зажимом	-30...+150°C	Степень защиты IP65
	Траfo 60 Закрытый трансформатор для настенного монтажа Встроенный двухполюсный предохранитель на вторичной обмотке.		Вх. напряж. 230 В~ Вых. напряж. 24 В~ Макс. нагрузка 60 ВА  Степень защиты IP44

## Задающие устройства и клапаны для Kvs 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	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 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	ZTRB25-8,0



Задатчик RVAZ4-24



Клапан ZTV



Клапан ZTR



Задатчик RVA5-24

## Задающие устройства и клапаны для Kvs 1,0 – 16,0 (BTV макс. 140°C, BTR макс. 185°C)

Наименование	Тип
Задатчик 3-поз. для клапанов BTV/BTR, степень защиты IP54	RVA5-24
Задатчик 0...10 В для клапанов BTV/BTR, степень защиты IP54	RVA5-24A

Наименование	Kvs	Тип
Клапан 2-ходовой 1/2"	1,0	BTV15-1,0
Клапан 2-ходовой 1/2"	1,6	BTV15-1,6
Клапан 2-ходовой 1/2"	2,5	BTV15-2,5
Клапан 2-ходовой 3/4"	3,9	BTV20-3,9
Клапан 2-ходовой 1"	6,3	BTV25-6,3
Клапан 2-ходовой 1"	10,0	BTV25-10,0
Клапан 2-ходовой 1 1/4"	16,0	BTV32-16,0
Клапан 3-ходовой 1/2"	0,63	BTR15-0,63
Клапан 3-ходовой 1/2"	1,0	BTR15-1,0
Клапан 3-ходовой 1/2"	1,6	BTR15-1,6
Клапан 3-ходовой 1/2"	2,1	BTR15-2,1
Клапан 3-ходовой 1/2"	2,7	BTR15-2,7
Клапан 3-ходовой 3/4"	4,2	BTR20-4,2
Клапан 3-ходовой 3/4"	5,6	BTR20-5,6
Клапан 3-ходовой 1"	10,0	BTR25-10,0
Клапан 3-ходовой 1 1/4"	16,0	BTR32-16,0



Клапан BTV



Клапан BTR



## Выбор клапанов и задатчиков для CWW

### Температура воды макс. 110°C

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

Тип CWW	Тип клапана	Kvs
CWW 100-2-2,5	2-ходовой ZTV15-0,4	0,4
	3-ходовой ZTR15-0,4	0,4
CWW 100-3-2,5	2-ходовой ZTV15-0,4	0,4
	3-ходовой ZTR15-0,4	0,4
CWW 125-2-2,5	2-ходовой ZTV15-0,6	0,6
	3-ходовой ZTR15-0,6	0,6
CWW 125-3-2,5	2-ходовой ZTV15-0,4	0,4
	3-ходовой ZTR15-0,4	0,4
CWW 160-2-2,5	2-ходовой ZTV15-0,6	0,6
	3-ходовой ZTR15-0,6	0,6
CWW 160-3-2,5	2-ходовой ZTV15-0,4	0,4
	3-ходовой ZTR15-0,4	0,4
CWW 200-2-2,5	2-ходовой ZTV15-0,6	0,6
	3-ходовой ZTR15-0,6	0,6
CWW 200-3-2,5	2-ходовой ZTV15-1,0	1,0
	3-ходовой ZTR15-1,0	1,0
CWW 250-2-2,5	2-ходовой ZTV15-1,6	1,6
	3-ходовой ZTR15-1,6	1,6
CWW 250-3-2,5	2-ходовой ZTV15-1,6	1,6
	3-ходовой ZTR15-1,6	1,6
CWW 315-2-2,5	2-ходовой ZTV15-1,6	1,6
	3-ходовой ZTR15-1,6	1,6
CWW 315-3-2,5	2-ходовой ZTV15-1,6	1,6
	3-ходовой ZTR15-1,6	1,6
CWW 400-2-2,5	2-ходовой ZTV20-2,5	2,5
	3-ходовой ZTR20-2,5	2,5
CWW 400-3-2,5	2-ходовой ZTV20-2,5	2,5
	3-ходовой ZTR20-2,5	2,5
CWW 500-2-2,5	2-ходовой ZTV20-4,0	4,0
	3-ходовой ZTR20-4,0	4,0

### Температура воды

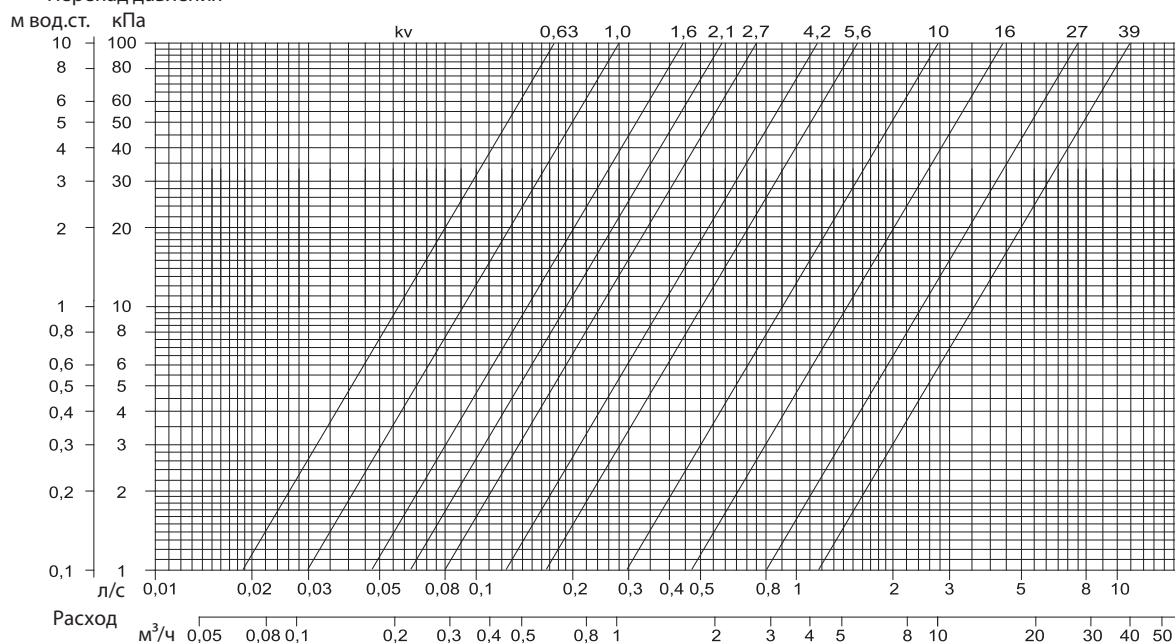
макс. 140°C (BTV) / макс. 185°C (BTR)

Для всех клапанов BTV/BTR можно использовать задатчик RVA5-24 (3-поз.) или RVA5-24A (0...10В).

Тип CWW	Тип клапана	Kvs
CWW 100-2-2,5	2-ходовой BTV15-1,0	1,0
CWW 100-3-2,5	2-ходовой BTV15-1,0	1,0
CWW 125-2-2,5	2-ходовой BTV15-1,0	1,0
CWW 125-3-2,5	2-ходовой BTV15-1,0	1,0
CWW 160-2-2,5	2-ходовой BTV15-1,0	1,0
CWW 160-3-2,5	2-ходовой BTV15-1,0	1,0
CWW 200-2-2,5	2-ходовой BTV15-1,0	1,0
CWW 200-3-2,5	2-ходовой BTV15-1,0	1,0
CWW 250-2-2,5	2-ходовой BTV15-1,0	1,0
CWW 250-3-2,5	2-ходовой BTV15-1,6	1,6
	3-ходовой BTR15-1,6	1,6
CWW 315-2-2,5	2-ходовой BTV15-1,6	1,6
	3-ходовой BTR15-1,6	1,6
CWW 315-3-2,5	2-ходовой BTV15-1,6	1,6
	3-ходовой BTR15-1,6	1,6
CWW 400-2-2,5	2-ходовой BTV15-2,5	2,5
	3-ходовой BTR15-2,5	2,5
CWW 400-3-2,5	2-ходовой BTV15-2,5	2,5
	3-ходовой BTR15-2,5	2,5
CWW 500-2-2,5	2-ходовой BTV20-3,9	3,9
	3-ходовой BTR20-4,2	4,2

## График перепада давления на клапанах

Перепад давления



PGV

Канальные калориферы с теплоносителем  
водой для прямоугольных воздуховодов



# PGV

## Канальные калориферы с теплоносителем водой для прямоугольных воздуховодов

Калориферы PGV с энергоносителем водой и прямоугольным подсоединением к воздуховоду применяются для подогрева воздуха в вентиляционных системах. PGV может также использоваться в качестве подогревателя в агрегатах приточного воздуха. Для регулирования температуры в помещении или приточного воздуха эти калориферы доукомплектовываются регуляторами, датчиками, задающими устройствами, клапанами и средствами управления защитой от замерзания.

- 16 стандартных типоразмеров.
- Кожух из листовой стали с алюминиево-цинковым покрытием.
- Штуцеры для дренажа и выпуска воздуха.
- Водяная батарея с трубками из меди с алюминиевым оребрением.
- Соединительное отверстие с внутренней резьбой для установки погружного датчика устройства защиты от замерзания.
- Класс герметичности C согласно EN 15727.



### Исполнение

Кожух изготовлен из листовой стали с алюминиево-цинковым покрытием. Водяная батарея имеет трубки из меди с алюминиевым оребрением. Этот канальный калорифер оснащён также штуцерами для дренажа и выпуска воздуха, а также соединительным отверстием с внутренней резьбой для установки погружного датчика устройства защиты от замерзания.

### Эксплуатационные показатели

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

### Производительность

На стр. 19–27 приводятся примеры производительности для соответствующих типоразмеров. Вы можете сами произвести расчёты с помощью предлагаемой через Интернет расчётной программы фирмы VEAB. Выберите ([www.veab.com](http://www.veab.com)) или обратитесь за помощью к нашему торговому отделению.

### Монтаж

PGV можно монтировать как в горизонтальных, так и вертикальных воздуховодах с произвольным направлением воздуха.

### Управление

См. стр. 28-31, где имеется перечень регуляторов, датчиков, клапанов и задающих устройств.

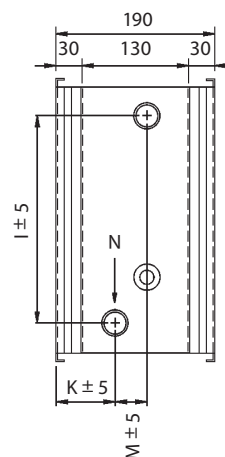
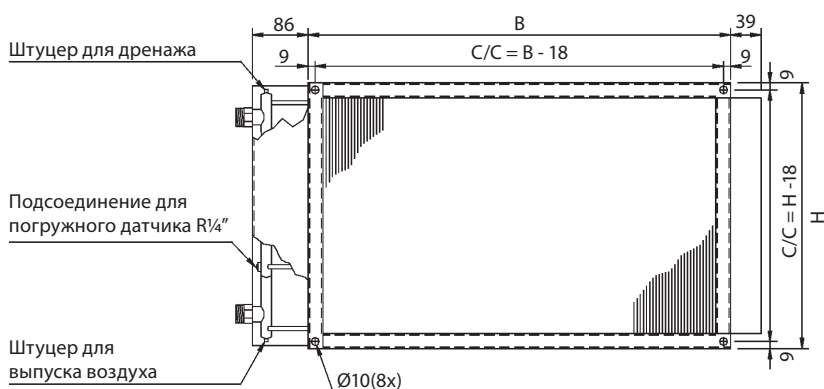


### Класс герметичности C

Канальный калорифер PGV соответствует классу герметичности C, что обеспечивает надёжное поступление нагретого воздуха по назначению без утечек из вентиляционной системы. Это экономит и энергию, и деньги.

## Обзор ассортимента с размерными эскизами

Тип	В мм	Н мм	Г мм	К мм	М мм	Н присоед. R	Внутренний объем трубы, л
PGV 400x200-2-2,5	438	238	150	63	43	3/4"	0,6
PGV 400x200-4-2,5	438	238	150	63	65	3/4"	1,0
PGV 500x250-2-2,5	538	288	200	63	43	3/4"	0,9
PGV 500x250-4-2,5	538	288	200	63	65	3/4"	1,6
PGV 500x300-2-2,5	538	338	250	63	43	3/4"	1,0
PGV 500x300-4-2,5	538	338	250	63	65	1"	2,0
PGV 600x300-2-2,5	638	338	250	63	43	3/4"	1,2
PGV 600x300-4-2,5	638	338	250	63	65	1"	2,4
PGV 600x350-2-2,5	638	388	300	63	43	3/4"	1,4
PGV 600x350-4-2,5	638	388	300	63	65	1"	2,8
PGV 700x400-2-2,5	738	438	350	61	47	1"	2,5
PGV 700x400-3-2,5	738	438	350	66	58	1"	3,6
PGV 800x500-2-2,5	838	538	450	61	47	1"	3,6
PGV 800x500-3-2,5	838	538	450	66	58	1"	5,1
PGV 1000x500-2-2,5	1038	538	450	61	47	1"	4,3
PGV 1000x500-3-2,5	1038	538	450	66	58	1"	6,2



## Проектирование/составление заказа

## Описание - PGV

Канальный калорифер типа PGV фирмы VEAB с кожухом из листовой стали с алюминий-цинковым покрытием и батареями с трубками и штуцерами из меди с алюминиевым оребрением. Класс герметичности С. Регулирование посредством внешнего регулятора, датчика, клапанов и задающих устройств которые заказываются отдельно.

## Типовое обозначение PGV 400x200 - 2 - 2,5

(пример)

Типоразмер

Число рядов труб

Шаг пластин, мм

## При проектировании/в заказе укажите следующее

1. Расход воздуха - м<sup>3</sup>/ч
2. Температуру воздуха на входе - °C
3. Температуру воздуха на выходе или требуемую мощность - °C или кВт
4. Размеры воздуховодов - мм
5. Температуру воды на входе - °C
6. Температуру воды на выходе или расход воды - °C или л/с
7. Средство защиты от замерзания - тип / %

## Технические данные PGV 400×200-2-2,5

Температура воды			вход/выход 80°C/60°C				вход/выход 60°C/40°C				вход/выход 55°C/45°C			
Расход воздуха	Перепад давлен. воздуха	Воздух входящий	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух входящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды
м3/ч	Па	°C	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа
576	22	-5	25,4	6,4	0,08	1,9	15,6	4,4	0,05	1,0	17,6	4,8	0,12	4,2
576	22	0	28,4	5,9	0,07	1,7	18,4	3,8	0,05	0,8	20,6	4,3	0,10	3,4
576	21	5	31,4	5,4	0,07	1,4	21,2	3,3	0,04	0,6	23,5	3,8	0,09	2,7
576	21	10	34,3	4,9	0,06	1,2	23,8	2,8	0,03	0,5	26,3	3,3	0,08	2,1
576	21	15	37,2	4,4	0,05	1,0	26,1	2,2	0,03	0,3	29,1	2,8	0,07	1,6
864	44	-5	21,1	8,3	0,10	3,1	12,7	5,6	0,07	1,6	14,5	6,2	0,15	6,7
864	43	0	24,4	7,6	0,09	2,6	15,9	5,0	0,06	1,3	17,8	5,5	0,13	5,5
864	42	5	27,7	6,9	0,09	2,2	19,0	4,3	0,05	1,0	20,9	4,9	0,12	4,3
864	42	10	30,9	6,3	0,08	1,8	22,0	3,6	0,04	0,7	24,1	4,2	0,10	3,4
864	41	15	34,1	5,6	0,07	1,5	24,9	2,9	0,04	0,5	27,2	3,6	0,09	2,5
1152	70	-5	18,3	9,9	0,12	4,2	10,8	6,7	0,08	2,2	12,4	7,4	0,18	9,2
1152	69	0	21,8	9,0	0,11	3,6	14,2	5,9	0,07	1,7	15,8	6,6	0,16	7,5
1152	69	5	25,2	8,2	0,10	3,0	17,5	5,1	0,06	1,3	19,2	5,8	0,14	6,0
1152	68	10	28,6	7,5	0,09	2,5	20,7	4,3	0,05	1,0	22,6	5,0	0,12	4,6
1152	67	15	32,0	6,7	0,08	2,1	23,9	3,5	0,04	0,7	25,9	4,3	0,10	3,4

## Технические данные PGV 400×200-4-2,5

Температура воды			вход/выход 80°C/60°C				вход/выход 60°C/40°C				вход/выход 55°C/45°C			
Расход воздуха	Перепад давлен. воздуха	Воздух входящий	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух входящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды
м3/ч	Па	°C	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа
576	46	-5	42,6	10,1	0,12	1,3	26,6	6,7	0,08	0,7	30,3	7,5	0,18	2,9
576	45	0	44,4	9,2	0,11	1,1	27,9	5,8	0,07	0,5	32,0	6,7	0,16	2,3
576	44	5	46,1	8,4	0,10	0,9	28,7	4,8	0,06	0,4	33,7	5,8	0,14	1,8
576	43	10	47,8	7,6	0,09	0,8	28,0	3,6	0,04	0,2	35,2	5,1	0,12	1,4
576	42	15	49,3	6,8	0,08	0,6	29,4	2,8	0,03	0,1	36,7	4,3	0,10	1,0
864	90	-5	37,3	13,4	0,16	2,2	23,3	9,0	0,11	1,1	26,5	10,0	0,24	4,9
864	88	0	39,5	12,3	0,15	1,9	25,1	7,8	0,10	0,9	28,6	8,9	0,22	3,9
864	87	5	41,6	11,2	0,14	1,6	26,8	6,7	0,08	0,6	30,6	7,8	0,19	3,1
864	85	10	43,6	10,1	0,12	1,3	28,2	5,5	0,07	0,5	32,5	6,8	0,16	2,4
864	84	15	45,6	9,0	0,11	1,1	28,3	3,9	0,05	0,3	34,4	5,7	0,14	1,7
1152	145	-5	33,5	16,3	0,20	3,2	20,8	10,9	0,13	1,6	23,7	12,2	0,30	7,0
1152	142	0	35,9	14,9	0,18	2,7	23,0	9,6	0,12	1,2	26,1	10,8	0,26	5,7
1152	140	5	38,3	13,6	0,17	2,3	25,1	8,2	0,10	0,9	28,3	9,5	0,23	4,5
1152	138	10	40,6	12,3	0,15	1,9	26,9	6,8	0,08	0,7	30,6	8,2	0,20	3,4
1152	136	15	42,8	10,9	0,13	1,5	28,4	5,3	0,06	0,4	32,7	7,0	0,17	2,5

## Технические данные PGV 500×250-2-2,5

Температура воды			вход/выход 80°C/60°C				вход/выход 60°C/40°C				вход/выход 55°C/45°C			
Расход воздуха	Перепад давлен. воздуха	Воздух входящий	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух входящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды
м3/ч	Па	°C	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа
900	22	-5	26,7	10,5	0,13	5,9	17,3	7,4	0,09	3,3	18,5	7,8	0,19	12,8
900	22	0	29,8	9,7	0,12	5,1	20,2	6,5	0,08	2,7	21,4	7,0	0,17	10,5
900	22	5	32,7	8,8	0,11	4,3	23,0	5,7	0,07	2,1	24,4	6,2	0,15	8,4
900	21	10	35,7	8,0	0,10	3,7	25,8	4,9	0,06	1,6	27,2	5,4	0,13	6,6
900	21	15	38,6	7,2	0,09	3,0	28,5	4,2	0,05	1,2	30,0	4,6	0,11	5,0
1350	44	-5	22,3	13,6	0,17	9,4	14,1	9,5	0,12	5,2	15,3	10,1	0,24	20,4
1350	43	0	25,6	12,5	0,15	8,1	17,3	8,4	0,10	4,2	18,5	9,0	0,22	16,7
1350	42	5	28,9	11,4	0,14	6,9	20,5	7,4	0,09	3,3	21,7	8,0	0,19	13,4
1350	42	10	32,1	10,4	0,13	5,8	23,6	6,4	0,08	2,5	24,8	7,0	0,17	10,5
1350	41	15	35,3	9,3	0,11	4,8	26,6	5,4	0,07	1,9	28,0	6,0	0,14	7,9
1800	71	-5	19,4	16,1	0,20	12,9	12,0	11,3	0,14	7,1	13,1	12,0	0,29	28,1
1800	70	0	22,8	14,8	0,18	11,1	15,4	10,0	0,12	5,7	16,5	10,7	0,26	23,0
1800	69	5	26,3	13,6	0,17	9,4	18,8	8,8	0,11	4,5	19,9	9,5	0,23	18,4
1800	68	10	29,7	12,3	0,15	7,9	22,1	7,6	0,09	3,5	23,2	8,3	0,20	14,4
1800	67	15	33,1	11,1	0,14	6,6	25,4	6,4	0,08	2,5	26,6	7,1	0,17	10,9

## Технические данные PGV 500×250-4-2,5

Температура воды			вход/выход 80°C/60°C				вход/выход 60°C/40°C				вход/выход 55°C/45°C			
Расход воздуха	Перепад давлен. воздуха	Воздух входящий	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух входящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды
м3/ч	Па	°C	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа
900	46	-5	45,6	16,7	0,21	5,1	30,8	11,8	0,14	2,8	32,2	12,3	0,30	10,8
900	45	0	47,4	15,4	0,19	4,4	32,5	10,5	0,13	2,3	33,9	11,0	0,27	8,8
900	44	5	49,2	14,1	0,17	3,7	34,0	9,3	0,11	1,8	35,6	9,8	0,24	7,1
900	44	10	50,9	12,8	0,16	3,1	35,5	8,0	0,10	1,4	37,2	8,5	0,21	5,5
900	43	15	52,6	11,5	0,14	2,6	36,8	6,7	0,08	1,0	38,8	7,3	0,18	4,2
1350	90	-5	40,0	22,3	0,27	8,6	26,8	15,8	0,19	4,7	28,2	16,5	0,40	18,4
1350	89	0	42,2	20,6	0,25	7,4	28,8	14,0	0,17	3,8	30,3	14,7	0,36	15,0
1350	87	5	44,3	18,8	0,23	6,3	30,8	12,3	0,15	3,0	32,3	13,1	0,32	12,0
1350	86	10	46,4	17,1	0,21	5,3	32,6	10,6	0,13	2,3	34,3	11,4	0,28	9,4
1350	84	15	48,4	15,4	0,19	4,3	34,4	8,9	0,11	1,7	36,2	9,8	0,24	7,1
1800	145	-5	36,0	27,2	0,33	12,3	23,9	19,1	0,23	6,7	25,3	20,1	0,49	26,4
1800	143	0	38,5	25,0	0,31	10,5	26,2	17,0	0,21	5,4	27,7	18,0	0,44	21,6
1800	141	5	40,9	22,9	0,28	9,0	28,4	14,9	0,18	4,3	29,9	15,9	0,39	17,2
1800	139	10	43,2	20,7	0,25	7,5	30,6	12,9	0,16	3,3	32,2	13,9	0,34	13,5
1800	136	15	45,4	18,7	0,23	6,2	32,7	10,8	0,13	2,4	34,4	11,9	0,29	10,2

## Технические данные PGV 500×300-2-2,5

Температура воды			вход/выход 80°C/60°C				вход/выход 60°C/40°C				вход/выход 55°C/45°C			
Расход воздуха	Перепад давлен. воздуха	Воздух входящий	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух входящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды
м3/ч	Па	°C	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа
1080	22	-5	25,8	12,2	0,15	3,0	16,1	8,4	0,10	1,6	17,9	9,1	0,22	6,5
1080	22	0	28,8	11,2	0,14	2,6	19,0	7,4	0,09	1,3	20,9	8,1	0,20	5,3
1080	22	5	31,8	10,3	0,13	2,2	21,8	6,4	0,08	1,0	23,8	7,2	0,17	4,2
1080	21	10	34,7	9,3	0,11	1,8	24,5	5,4	0,07	0,7	26,6	6,2	0,15	3,3
1080	21	15	37,6	8,3	0,10	1,5	27,0	4,4	0,05	0,5	29,4	5,3	0,13	2,4
1620	44	-5	21,5	15,8	0,19	4,8	13,1	10,8	0,13	2,5	14,7	11,8	0,29	10,4
1620	43	0	24,8	14,5	0,18	4,1	16,3	9,5	0,12	2,0	18,0	10,5	0,25	8,5
1620	42	5	28,0	13,2	0,16	3,4	19,5	8,3	0,10	1,5	21,2	9,3	0,22	6,7
1620	42	10	31,3	12,0	0,15	2,9	22,5	7,1	0,09	1,2	24,3	8,1	0,20	5,2
1620	41	15	34,4	10,7	0,13	2,4	25,5	5,8	0,07	0,8	27,4	6,9	0,17	3,9
2160	70	-5	18,6	18,7	0,23	6,5	11,2	12,8	0,16	3,4	12,6	14,0	0,34	14,4
2160	70	0	22,1	17,2	0,21	5,6	14,6	11,3	0,14	2,7	16,1	12,5	0,30	11,7
2160	69	5	25,5	15,7	0,19	4,7	17,9	9,9	0,12	2,1	19,4	11,0	0,27	9,3
2160	68	10	28,9	14,2	0,17	3,9	21,2	8,4	0,10	1,6	22,8	9,6	0,23	7,2
2160	67	15	32,3	12,8	0,16	3,2	24,4	6,9	0,08	1,1	26,1	8,2	0,20	5,3

## Технические данные PGV 500×300-4-2,5

Температура воды			вход/выход 80°C/60°C				вход/выход 60°C/40°C				вход/выход 55°C/45°C			
Расход воздуха	Перепад давлен. воздуха	Воздух входящий	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух входящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды
м3/ч	Па	°C	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа
1080	46	-5	45,7	20,1	0,25	6,0	30,9	14,3	0,17	3,3	32,2	14,8	0,36	12,8
1080	45	0	47,5	18,5	0,23	5,1	32,6	12,7	0,15	2,7	34,0	13,2	0,32	10,4
1080	44	5	49,3	16,9	0,21	4,4	34,2	11,2	0,14	2,1	35,7	11,7	0,28	8,4
1080	44	10	51,0	15,4	0,19	3,7	35,7	9,6	0,12	1,6	37,3	10,2	0,25	6,5
1080	43	15	52,7	13,9	0,17	3,0	37,0	8,1	0,10	1,2	38,9	8,8	0,21	4,9
1620	90	-5	40,1	26,9	0,33	10,2	26,9	19,0	0,23	5,6	28,3	19,8	0,48	21,8
1620	89	0	42,3	24,7	0,30	8,7	28,9	16,9	0,21	4,5	30,3	17,7	0,43	17,8
1620	87	5	44,4	22,6	0,28	7,4	30,9	14,9	0,18	3,6	32,4	15,7	0,38	14,2
1620	86	10	46,5	20,6	0,25	6,2	32,8	12,8	0,16	2,8	34,4	13,7	0,33	11,1
1620	84	15	48,5	18,5	0,23	5,1	34,5	10,8	0,13	2,0	36,3	11,8	0,29	8,4
2160	146	-5	36,1	32,7	0,40	14,6	24,0	23,0	0,28	8,0	25,4	24,1	0,58	31,3
2160	143	0	38,6	30,0	0,37	12,5	26,3	20,5	0,25	6,5	27,7	21,6	0,52	25,6
2160	141	5	40,9	27,5	0,34	10,6	28,5	18,0	0,22	5,1	30,0	19,1	0,46	20,4
2160	139	10	43,3	25,0	0,31	8,9	30,7	15,5	0,19	3,9	32,2	16,7	0,41	15,9
2160	136	15	45,5	22,5	0,28	7,3	32,8	13,1	0,16	2,9	34,4	14,3	0,35	12,0

## Технические данные PGV 600×300-2-2,5

Температура воды			вход/выход 80°C/60°C				вход/выход 60°C/40°C				вход/выход 55°C/45°C			
Расход воздуха	Перепад давлен. воздуха	Воздух входящий	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух входящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды
м3/ч	Па	°C	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа
1296	22	-5	26,4	14,9	0,18	3,6	16,8	10,4	0,13	2,0	18,3	11,1	0,27	7,8
1296	22	0	29,4	13,7	0,17	3,1	19,7	9,2	0,11	1,6	21,2	9,9	0,24	6,4
1296	22	5	32,4	12,6	0,15	2,6	22,5	8,0	0,10	1,3	24,1	8,8	0,21	5,1
1296	21	10	35,3	11,4	0,14	2,2	25,3	6,9	0,08	1,0	27,0	7,6	0,19	4,0
1296	21	15	38,2	10,3	0,13	1,8	28,0	5,7	0,07	0,7	29,8	6,5	0,16	3,0
1944	44	-5	22,0	19,3	0,24	5,7	13,7	13,4	0,16	3,1	15,1	14,3	0,35	12,4
1944	43	0	25,3	17,7	0,22	4,9	16,9	11,9	0,14	2,5	18,3	12,8	0,31	10,2
1944	42	5	28,5	16,2	0,20	4,2	20,1	10,4	0,13	2,0	21,5	11,3	0,28	8,1
1944	42	10	31,8	14,7	0,18	3,5	23,2	8,9	0,11	1,5	24,6	9,9	0,24	6,3
1944	41	15	34,9	13,2	0,16	2,9	26,2	7,4	0,09	1,1	27,7	8,4	0,20	4,8
2592	71	-5	19,0	22,9	0,28	7,8	11,7	15,9	0,19	4,2	12,9	17,1	0,41	17,1
2592	70	0	22,5	21,1	0,26	6,7	15,1	14,1	0,17	3,4	16,3	15,3	0,37	14,0
2592	69	5	26,0	19,3	0,24	5,7	18,4	12,3	0,15	2,7	19,7	13,5	0,33	11,2
2592	68	10	29,4	17,5	0,21	4,8	21,7	10,6	0,13	2,0	23,1	11,8	0,29	8,7
2592	67	15	32,8	15,7	0,19	3,9	25,0	8,8	0,11	1,5	26,4	10,1	0,24	6,5

## Технические данные PGV 600×300-4-2,5

Температура воды			вход/выход 80°C/60°C				вход/выход 60°C/40°C				вход/выход 55°C/45°C			
Расход воздуха	Перепад давлен. воздуха	Воздух входящий	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух входящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды
м3/ч	Па	°C	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа
1296	45	-5	46,6	24,1	0,30	6,5	31,7	17,5	0,21	3,9	32,6	17,9	0,43	14,2
1296	45	0	48,4	22,2	0,27	5,6	33,3	15,6	0,19	3,2	34,4	16,1	0,39	11,7
1296	44	5	50,2	20,3	0,25	4,8	34,9	13,7	0,17	2,5	36,0	14,2	0,35	9,4
1296	43	10	51,9	18,5	0,23	4,1	36,5	11,9	0,14	2,0	37,7	12,5	0,30	7,4
1296	42	15	53,5	16,7	0,20	3,4	37,9	10,1	0,12	1,5	39,2	10,7	0,26	5,6
1944	90	-5	40,7	32,6	0,40	11,3	27,5	23,2	0,28	6,4	28,6	24,0	0,58	24,2
1944	89	0	42,8	30,1	0,37	9,8	29,6	20,7	0,25	5,2	30,7	21,5	0,52	19,8
1944	87	5	45,0	27,5	0,34	8,3	31,6	18,3	0,22	4,2	32,7	19,1	0,46	15,9
1944	86	10	47,1	25,0	0,31	7,0	33,5	15,9	0,19	3,2	34,7	16,7	0,40	12,5
1944	84	15	49,1	22,6	0,28	5,8	35,3	13,5	0,16	2,4	36,6	14,3	0,35	9,5
2592	146	-5	36,7	39,7	0,49	16,2	24,6	28,2	0,34	9,1	25,7	29,3	0,71	34,6
2592	143	0	39,1	36,5	0,45	13,9	26,9	25,2	0,31	7,4	28,0	26,2	0,64	28,4
2592	141	5	41,5	33,5	0,41	11,9	29,2	22,2	0,27	5,9	30,3	23,2	0,56	22,8
2592	139	10	43,8	30,4	0,37	10,0	31,3	19,2	0,23	4,6	32,6	20,3	0,49	17,9
2592	137	15	46,0	27,5	0,34	8,3	33,4	16,3	0,20	3,4	34,8	17,5	0,42	13,6



## Технические данные PGV 600×350-2-2,5

Температура воды			вход/выход 80°C/60°C				вход/выход 60°C/40°C				вход/выход 55°C/45°C			
Расход воздуха	Перепад давлен. воздуха	Воздух входящий	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух входящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды
м3/ч	Па	°C	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа
1512	22	-5	26,3	17,4	0,21	4,7	16,7	12,1	0,15	2,5	18,2	12,9	0,31	10,2
1512	22	0	29,3	16,0	0,20	4,0	19,6	10,7	0,13	2,0	21,2	11,5	0,28	8,3
1512	22	5	32,3	14,6	0,18	3,4	22,4	9,3	0,11	1,6	24,1	10,2	0,25	6,7
1512	21	10	35,2	13,3	0,16	2,9	25,2	8,0	0,10	1,2	26,9	8,9	0,22	5,2
1512	21	15	38,1	11,9	0,15	2,4	27,8	6,6	0,08	0,9	29,7	7,6	0,18	3,9
2268	44	-5	21,9	22,4	0,27	7,5	13,6	15,5	0,19	4,0	15,0	16,7	0,40	16,5
2268	43	0	25,2	20,6	0,25	6,5	16,8	13,8	0,17	3,2	18,2	14,9	0,36	13,4
2268	42	5	28,5	18,8	0,23	5,5	20,0	12,0	0,15	2,5	21,4	13,2	0,32	10,7
2268	42	10	31,7	17,1	0,21	4,6	23,1	10,3	0,13	1,9	24,6	11,5	0,28	8,3
2268	41	15	34,9	15,4	0,19	3,8	26,1	8,6	0,10	1,4	27,7	9,8	0,24	6,2
3024	71	-5	19,0	26,7	0,33	10,4	11,6	18,5	0,22	5,5	12,9	19,9	0,48	22,7
3024	70	0	22,5	24,5	0,30	8,9	15,0	16,4	0,20	4,4	16,3	17,8	0,43	18,5
3024	69	5	25,9	22,4	0,27	7,5	18,4	14,3	0,17	3,4	19,7	15,7	0,38	14,7
3024	68	10	29,3	20,3	0,25	6,3	21,7	12,2	0,15	2,6	23,0	13,7	0,33	11,4
3024	67	15	32,7	18,3	0,22	5,2	24,9	10,2	0,12	1,9	26,3	11,7	0,28	8,5

## Технические данные PGV 600×350-4-2,5

Температура воды			вход/выход 80°C/60°C				вход/выход 60°C/40°C				вход/выход 55°C/45°C			
Расход воздуха	Перепад давлен. воздуха	Воздух входящий	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух входящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды
м3/ч	Па	°C	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа
1512	46	-5	46,4	28,6	0,35	7,4	31,7	20,4	0,25	4,2	32,6	20,9	0,51	15,7
1512	45	0	48,2	26,3	0,32	6,4	33,4	18,2	0,22	3,5	34,4	18,8	0,46	12,8
1512	44	5	50,0	24,1	0,30	5,4	35,0	16,1	0,20	2,8	36,1	16,6	0,40	10,3
1512	44	10	51,7	21,9	0,27	4,6	36,6	14,0	0,17	2,2	37,7	14,6	0,35	8,1
1512	43	15	53,4	19,8	0,24	3,8	38,0	11,8	0,14	1,6	39,3	12,5	0,30	6,2
2268	90	-5	40,7	38,1	0,47	12,5	27,6	27,2	0,33	7,1	28,6	28,0	0,68	26,6
2268	89	0	42,9	35,1	0,43	10,7	29,6	24,3	0,29	5,8	30,7	25,1	0,61	21,8
2268	87	5	45,0	32,2	0,39	9,2	31,6	21,4	0,26	4,6	32,7	22,3	0,54	17,5
2268	86	10	47,1	29,3	0,36	7,7	33,5	18,6	0,23	3,6	34,7	19,5	0,47	13,8
2268	84	15	49,1	26,4	0,32	6,4	35,4	15,8	0,19	2,7	36,7	16,8	0,41	10,5
3024	146	-5	36,7	46,4	0,57	17,8	24,7	33,0	0,40	10,0	25,7	34,2	0,83	38,2
3024	143	0	39,1	42,7	0,52	15,3	27,0	29,4	0,36	8,2	28,1	30,6	0,74	31,3
3024	141	5	41,5	39,1	0,48	13,1	29,2	25,9	0,32	6,5	30,4	27,2	0,66	25,1
3024	139	10	43,8	35,6	0,44	11,0	31,4	22,5	0,27	5,0	32,6	23,8	0,58	19,7
3024	137	15	46,1	32,1	0,39	9,1	33,5	19,1	0,23	3,8	34,8	20,4	0,50	15,0

## Технические данные PGV 700×400-2-2,5

Температура воды			вход/выход 80°C/60°C				вход/выход 60°C/40°C				вход/выход 55°C/45°C			
Расход воздуха	Перепад давлен. воздуха	Воздух входящий	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух входящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды
м <sup>3</sup> /ч	Па	°C	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа
2016	26	-5	31,6	27,1	0,33	4,1	20,2	18,7	0,23	2,1	22,2	20,2	0,49	8,8
2016	26	0	34,2	24,9	0,31	3,5	22,8	16,6	0,20	1,7	24,8	18,0	0,44	7,2
2016	25	5	36,8	22,7	0,28	2,9	25,2	14,4	0,18	1,3	27,3	15,9	0,39	5,7
2016	25	10	39,4	20,6	0,25	2,5	27,6	12,3	0,15	1,0	29,7	13,8	0,34	4,4
2016	24	15	41,9	18,5	0,23	2,0	29,8	10,2	0,12	0,7	32,1	11,8	0,29	3,3
3024	51	-5	26,2	34,7	0,43	6,4	16,5	23,9	0,29	3,4	18,3	25,9	0,63	14,0
3024	50	0	29,2	31,9	0,39	5,5	19,4	21,1	0,26	2,7	21,2	23,1	0,56	11,4
3024	49	5	32,2	29,1	0,36	4,6	22,2	18,4	0,22	2,1	24,1	20,4	0,50	9,1
3024	49	10	35,1	26,3	0,32	3,9	25,0	18,7	0,19	1,6	26,9	17,7	0,43	7,0
3024	48	15	37,9	23,6	0,29	3,2	27,6	13,0	0,16	1,1	29,7	15,1	0,37	5,2
4032	82	-5	22,7	41,1	0,50	8,7	14,0	28,2	0,34	4,5	15,7	30,7	0,74	19,2
4032	81	0	25,9	37,7	0,46	7,5	17,1	24,9	0,30	3,6	18,8	27,4	0,66	15,6
4032	80	5	29,1	34,4	0,42	6,3	20,2	21,7	0,26	2,8	21,9	24,2	0,59	12,4
4032	79	10	32,2	31,1	0,38	5,2	23,2	18,5	0,23	2,1	25,0	21,0	0,51	9,5
4032	78	15	35,3	27,9	0,34	4,3	26,2	15,4	0,19	1,5	28,0	17,9	0,43	7,1

## Технические данные PGV 700×400-3-2,5

Температура воды			вход/выход 80°C/60°C				вход/выход 60°C/40°C				вход/выход 55°C/45°C			
Расход воздуха	Перепад давлен. воздуха	Воздух входящий	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух входящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды
м <sup>3</sup> /ч	Па	°C	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа
2016	40	-5	42,4	35,1	0,43	3,8	27,7	24,3	0,29	2,0	30,1	26,0	0,63	8,3
2016	39	0	44,3	32,2	0,39	3,3	29,5	21,4	0,26	1,6	31,9	23,2	0,56	6,7
2016	38	5	46,2	29,4	0,36	2,8	31,1	18,6	0,23	1,2	33,7	20,5	0,50	5,3
2016	38	10	47,9	26,6	0,33	2,3	32,7	15,9	0,19	0,9	35,4	17,8	0,43	4,1
2016	37	15	49,7	23,9	0,29	1,9	34,0	13,1	0,16	0,7	37,0	15,2	0,37	3,1
3024	78	-5	36,3	46,0	0,56	6,3	23,5	31,6	0,38	3,3	25,7	34,2	0,83	13,8
3024	76	0	38,6	42,2	0,52	5,4	25,6	28,0	0,34	2,6	27,9	30,5	0,74	11,1
3024	75	5	40,9	38,4	0,47	4,5	27,7	24,3	0,30	2,0	30,1	26,9	0,65	8,8
3024	74	10	43,1	34,8	0,43	3,8	29,7	20,7	0,25	1,5	32,2	23,4	0,57	6,8
3024	73	15	45,2	31,2	0,38	3,1	31,6	17,1	0,21	1,1	34,3	19,9	0,48	5,1
4032	125	-5	32,2	55,1	0,68	8,9	20,5	37,8	0,46	4,6	22,7	41,1	1,00	19,4
4032	124	0	34,8	50,6	0,62	7,6	23,0	33,4	0,41	3,6	25,2	36,7	0,89	15,7
4032	122	5	37,3	46,1	0,57	6,4	25,4	29,1	0,35	2,8	27,6	32,3	0,78	12,4
4032	120	10	39,8	41,7	0,51	5,3	27,7	24,8	0,30	2,1	30,0	28,1	0,68	9,6
4032	118	15	42,2	37,4	0,46	4,3	29,9	20,5	0,25	1,5	32,4	23,9	0,58	7,1

## Технические данные PGV 800×500-2-2,5

Температура воды			вход/выход 80°C/60°C				вход/выход 60°C/40°C				вход/выход 55°C/45°C			
Расход воздуха	Перепад давлен. воздуха	Воздух входящий	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух входящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды
м3/ч	Па	°C	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа
2880	26	-5	31,7	38,8	0,48	5,3	20,3	26,8	0,33	2,8	22,2	28,8	0,70	11,5
2880	26	0	34,3	35,6	0,44	4,5	22,9	23,7	0,29	2,2	24,8	25,8	0,62	9,3
2880	25	5	36,9	32,5	0,40	3,8	25,3	20,7	0,25	1,7	27,3	22,8	0,55	7,4
2880	25	10	39,4	29,5	0,36	3,2	27,7	17,7	0,22	1,3	29,8	19,8	0,48	5,7
2880	24	15	41,9	26,5	0,32	2,6	30,0	14,7	0,18	0,9	32,2	16,9	0,41	4,3
4320	51	-5	26,3	49,7	0,61	8,3	16,6	34,3	0,42	4,3	18,3	37,1	0,90	18,3
4320	50	0	29,3	45,6	0,56	7,1	19,4	30,3	0,37	3,5	21,2	33,1	0,80	14,8
4320	49	5	32,2	41,6	0,51	6,0	22,3	26,4	0,32	2,7	24,1	29,2	0,71	11,8
4320	49	10	35,1	37,7	0,46	5,0	25,0	22,6	0,27	2,0	26,9	25,4	0,62	9,1
4320	48	15	38,0	33,9	0,42	4,1	27,7	18,8	0,23	1,4	29,7	21,7	0,53	6,8
5760	82	-5	22,8	58,8	0,72	11,4	14,1	40,4	0,49	5,9	15,7	43,9	1,07	25,1
5760	81	0	26,0	54,0	0,66	9,7	17,2	35,8	0,43	4,7	18,9	39,2	0,95	20,3
5760	80	5	29,2	49,3	0,60	8,2	20,3	31,2	0,38	3,6	22,0	34,6	0,84	16,1
5760	79	10	32,3	44,6	0,55	6,8	23,3	26,6	0,32	2,7	25,0	30,1	0,73	12,4
5760	78	15	35,4	40,0	0,49	5,6	26,3	22,1	0,27	1,9	28,1	25,7	0,62	9,2

## Технические данные PGV 800×500-3-2,5

Температура воды			вход/выход 80°C/60°C				вход/выход 60°C/40°C				вход/выход 55°C/45°C			
Расход воздуха	Перепад давлен. воздуха	Воздух входящий	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух входящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды
м3/ч	Па	°C	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа
2880	40	-5	43,0	50,8	0,62	6,6	28,5	35,5	0,43	3,5	30,5	37,6	0,91	14,2
2880	39	0	44,9	46,7	0,57	5,6	30,3	31,4	0,38	2,8	32,3	33,5	0,81	11,5
2880	38	5	46,8	42,6	0,52	4,7	31,9	27,5	0,33	2,2	34,1	29,6	0,72	9,1
2880	38	10	48,6	38,7	0,47	4,0	33,5	23,6	0,29	1,6	35,8	25,8	0,63	7,1
2880	37	15	50,3	34,7	0,43	3,2	35,0	19,6	0,24	1,2	37,5	22,1	0,54	5,3
4320	78	-5	36,9	66,6	0,82	10,9	24,2	46,3	0,56	5,7	26,1	49,4	1,20	23,6
4320	77	0	39,2	61,2	0,75	9,3	26,3	41,0	0,50	4,6	28,3	44,1	1,07	19,1
4320	75	5	41,5	55,8	0,68	7,8	28,4	35,8	0,44	3,5	30,5	39,0	0,95	15,2
4320	74	10	43,7	50,6	0,62	6,5	30,5	30,7	0,37	2,7	32,6	33,9	0,82	11,7
4320	73	15	45,8	45,5	0,56	5,3	32,4	25,6	0,31	1,9	34,7	29,0	0,70	8,7
5760	126	-5	32,8	80,0	0,98	15,3	21,2	55,4	0,67	8,0	23,1	59,4	1,44	33,4
5760	124	0	35,3	73,4	0,90	13,1	23,6	49,1	0,60	6,4	25,5	53,1	1,29	27,1
5760	122	5	37,8	67,0	0,82	11,0	26,0	42,9	0,52	4,9	28,0	46,9	1,14	21,4
5760	120	10	40,3	60,7	0,74	9,2	28,3	36,7	0,45	3,7	30,4	40,8	0,99	16,5
5760	118	15	42,7	54,5	0,67	7,5	30,6	30,6	0,37	2,7	32,7	34,8	0,84	12,3

## Технические данные PGV 1000×500-2-2,5

Температура воды			вход/выход 80°C/60°C				вход/выход 60°C/40°C				вход/выход 55°C/45°C			
Расход воздуха	Перепад давлен. воздуха	Воздух входящий	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух входящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды
м3/ч	Па	°C	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа
3600	26	-5	32,4	49,5	0,61	8,8	21,2	34,7	0,42	4,7	22,7	36,7	0,89	19,0
3600	26	0	35,1	45,6	0,56	7,5	23,8	30,9	0,37	3,8	25,3	32,8	0,80	15,4
3600	25	5	37,7	41,6	0,51	6,4	26,2	27,1	0,33	3,0	27,8	29,1	0,70	12,3
3600	25	10	40,2	37,8	0,46	5,3	28,6	23,3	0,28	2,3	30,3	25,4	0,61	9,6
3600	24	15	42,7	34,0	0,42	4,4	30,9	19,6	0,24	1,7	32,7	21,7	0,53	7,2
5400	51	-5	27,0	63,5	0,78	13,9	17,4	44,4	0,54	7,4	18,8	47,2	1,14	30,2
5400	50	0	30,0	58,4	0,72	11,9	20,2	39,4	0,48	5,9	21,7	42,2	1,02	24,6
5400	50	5	32,9	53,4	0,65	10,1	23,1	34,5	0,42	4,7	24,5	37,4	0,91	19,6
5400	49	10	35,8	48,5	0,59	8,4	25,8	29,7	0,36	3,5	27,4	32,6	0,79	15,2
5400	48	15	38,7	43,6	0,53	6,9	28,6	25,0	0,30	2,6	30,1	27,9	0,68	11,4
7200	82	-5	23,4	75,2	0,92	19,0	14,8	52,4	0,64	10,1	16,1	56,0	1,36	41,6
7200	81	0	26,6	69,1	0,85	16,3	17,9	46,5	0,57	8,1	19,3	50,1	1,22	33,8
7200	80	5	29,8	63,2	0,77	13,8	21,0	40,8	0,50	6,3	22,4	44,3	1,07	26,9
7200	79	10	32,9	57,3	0,70	11,5	24,0	35,1	0,43	4,8	25,4	38,6	0,94	20,8
7200	78	15	36,0	51,6	0,63	9,5	27,0	29,4	0,36	3,5	28,4	33,0	0,80	15,6

## Технические данные PGV 1000×500-3-2,5

Температура воды			вход/выход 80°C/60°C				вход/выход 60°C/40°C				вход/выход 55°C/45°C			
Расход воздуха	Перепад давлен. воздуха	Воздух входящий	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух выходящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды	Воздух входящий	Мощность	Расход воды	Перепад давлен. воды
м3/ч	Па	°C	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа	°C	кВт	л/с	кПа
3600	40	-5	43,9	64,7	0,79	10,8	29,6	45,8	0,56	5,8	31,0	47,7	1,16	23,0
3600	39	0	45,8	59,5	0,73	9,2	31,4	40,7	0,50	4,7	32,9	42,7	1,04	18,7
3600	38	5	47,7	54,5	0,67	7,8	33,1	65,8	0,44	3,7	34,6	37,8	0,92	14,9
3600	38	10	49,5	49,5	0,61	6,5	34,7	30,9	0,38	2,8	36,4	33,0	0,80	11,6
3600	37	15	51,3	44,6	0,55	5,4	36,2	26,1	0,32	2,1	38,0	28,3	0,69	8,7
5400	78	-5	37,8	84,9	1,04	17,8	25,1	59,8	0,73	9,6	26,6	62,8	1,52	38,5
5400	77	0	40,1	78,1	0,96	15,3	27,3	53,2	0,65	7,7	28,8	56,2	1,36	31,3
5400	75	5	42,3	71,4	0,88	12,9	29,4	46,7	0,57	6,0	31,0	49,7	1,21	24,9
5400	74	10	44,6	64,9	0,80	10,8	31,5	40,3	0,49	4,6	33,1	43,4	1,05	19,3
5400	73	15	46,7	58,4	0,72	8,9	33,4	34,0	0,41	3,4	35,2	37,2	0,90	14,5
7200	126	-5	33,6	102,0	1,25	25,2	22,1	71,6	0,87	13,4	23,6	75,6	1,83	54,5
7200	124	0	36,1	93,8	1,15	21,5	24,5	63,7	0,77	10,8	26,0	67,6	1,64	44,2
7200	122	5	38,7	85,8	1,05	18,2	26,9	55,9	0,68	8,4	28,5	59,9	1,45	35,2
7200	120	10	41,1	77,9	0,95	15,2	29,2	48,2	0,59	6,4	30,9	52,2	1,27	27,3
7200	118	15	43,5	70,1	0,86	12,5	31,5	40,6	0,49	4,7	33,2	44,7	1,09	20,4

## 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  $-20^\circ\text{C}$  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
	Датчик прилегания TG-A130 Поставляется с зажимом	0-30°C	Степень защиты IP65
	Погружной датчик TG-D130 из нержавеющей стали для измерения температуры воды	0-30°C	Присоединение R $\frac{1}{4}$ " Диаметр $\varnothing$ 6 мм Длина стержня 135 мм  Степень защиты IP65
	Погружной датчик TG-D230 из нержавеющей стали для измерения температуры воды	0-30°C	Присоединение R $\frac{1}{4}$ " Диаметр $\varnothing$ 6 мм Длина стержня 220 мм  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

## 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
	Датчик прилегания TG-A1/PT1000 Поставляется с зажимом	-30...+150°C	Степень защиты IP65
	Погружной датчик TG-D1/PT1000 из нержавеющей стали для измерения температуры воды	-30...+150°C	Присоединение R $\frac{1}{4}$ " Диаметр $\varnothing$ 4 мм Длина стержня 135 мм  Степень защиты IP65
	Погружной датчик TG-D2/PT1000 из нержавеющей стали для измерения температуры воды	-30...+150°C	Присоединение R $\frac{1}{4}$ " Диаметр $\varnothing$ 4 мм Длина стержня 220 мм  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 – 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	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 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	ZTRB25-8,0

Задатчик RVAZ4-24



Клапан ZTV



Клапан ZTR



## Задающие устройства и клапаны для Kvs 1,0 – 16,0 (BTV макс. 140°C, BTR макс. 185°C)

Наименование	Тип
Задатчик 3-поз. для клапанов BTV/BTR, Степень защиты IP54	RVA5-24
Задатчик 0...10 В для клапанов BTV/BTR, Степень защиты IP54	RVA5-24A

Наименование	Kvs	Тип
Клапан 2-ходовой 1/2"	1,0	BTV15-1,0
Клапан 2-ходовой 1/2"	1,6	BTV15-1,6
Клапан 2-ходовой 1/2"	2,5	BTV15-2,5
Клапан 2-ходовой 3/4"	3,9	BTV20-3,9
Клапан 2-ходовой 1"	6,3	BTV25-6,3
Клапан 2-ходовой 1"	10,0	BTV25-10,0
Клапан 2-ходовой 1 1/4"	16,0	BTV32-16,0
Клапан 3-ходовой 1/2"	0,63	BTR15-0,63
Клапан 3-ходовой 1/2"	1,0	BTR15-1,0
Клапан 3-ходовой 1/2"	1,6	BTR15-1,6
Клапан 3-ходовой 1/2"	2,1	BTR15-2,1
Клапан 3-ходовой 1/2"	2,7	BTR15-2,7
Клапан 3-ходовой 3/4"	4,2	BTR20-4,2
Клапан 3-ходовой 3/4"	5,6	BTR20-5,6
Клапан 3-ходовой 1"	10,0	BTR25-10,0
Клапан 3-ходовой 1 1/4"	16,0	BTR32-16,0

Задатчик RVA5-24



Клапан BTV



Клапан BTR



## Выбор клапанов и задатчиков для PGV

### Температура воды макс. 110°C

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

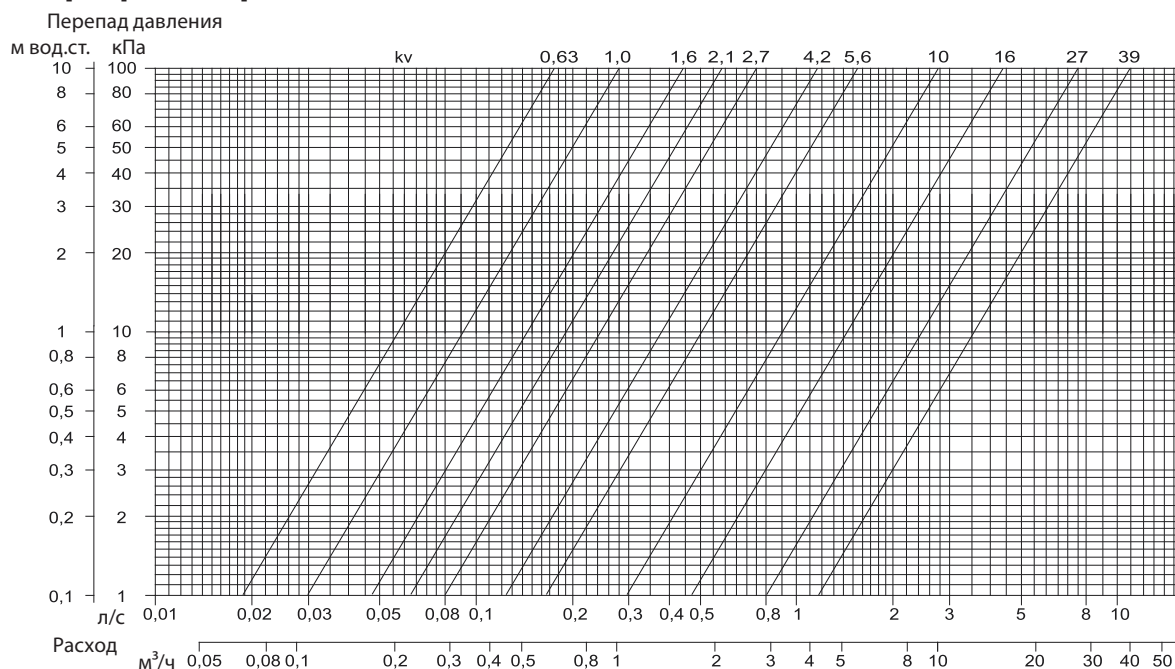
Тип PGV	Тип клапана	Kvs
PGV 400×200-2-2,5	2-ходовой ZTV20-1,6	1,6
	3-ходовой ZTR20-1,6	1,6
PGV 400×200-4-2,5	2-ходовой ZTV20-2,5	2,5
	3-ходовой ZTR20-2,5	2,5
PGV 500×250-2-2,5	2-ходовой ZTV20-2,5	2,5
	3-ходовой ZTR20-2,5	2,5
PGV 500×250-4-2,5	2-ходовой ZTV20-2,5	2,5
	3-ходовой ZTR20-2,5	2,5
PGV 500×300-2-2,5	2-ходовой ZTV20-2,5	2,5
	3-ходовой ZTR20-2,5	2,5
PGV 500×300-4-2,5	2-ходовой ZTV20-2,5	2,5
	3-ходовой ZTR20-2,5	2,5
PGV 600×300-2-2,5	2-ходовой ZTV20-2,5	2,5
	3-ходовой ZTR20-2,5	2,5
PGV 600×300-4-2,5	2-ходовой ZTV20-4,0	4,0
	3-ходовой ZTR20-4,0	4,0
PGV 600×350-2-2,5	2-ходовой ZTV20-2,5	2,5
	3-ходовой ZTR20-2,5	2,5
PGV 600×350-4-2,5	2-ходовой ZTV20-4,0	4,0
	3-ходовой ZTR20-4,0	4,0
PGV 700×400-2-2,5	2-ходовой ZTV20-6,0	6,0
	3-ходовой ZTR20-6,0	6,0
PGV 700×400-3-2,5	2-ходовой ZTV20-6,0	6,0
	3-ходовой ZTR20-6,0	6,0
PGV 800×500-2-2,5	2-ходовой ZTV20-6,0	6,0
	3-ходовой ZTR20-6,0	6,0
PGV 800×500-3-2,5	2-ходовой ZTVB25-8,0	8,0
	3-ходовой ZTRB25-8,0	8,0
PGV 1000×500-2-2,5	2-ходовой ZTVB25-8,0	8,0
	3-ходовой ZTRB25-8,0	8,0
PGV 1000×500-3-2,5	2-ходовой ZTVB25-8,0	8,0
	3-ходовой ZTRB25-8,0	8,0

### Темп. воды макс. 140°C (BTV) / макс. 185°C (BTR)

Для всех клапанов BTV/BTR можно использовать задатчик RVA5-24 (3-поз.) или RVA5-24A (0...10 В).

Тип PGV	Тип клапана	Kvs
PGV 400×200-2-2,5	2-ходовой BTV15-1,6	1,6
	3-ходовой BTR15-2,1	2,1
PGV 400×200-4-2,5	2-ходовой BTV15-2,5	2,5
	3-ходовой BTR15-2,7	2,7
PGV 500×250-2-2,5	2-ходовой BTV15-1,6	1,6
	3-ходовой BTR15-2,1	2,1
PGV 500×250-4-2,5	2-ходовой BTV20-3,9	3,9
	3-ходовой BTR20-4,2	4,2
PGV 500×300-2-2,5	2-ходовой BTV20-3,9	3,9
	3-ходовой BTR20-4,2	4,2
PGV 500×300-4-2,5	2-ходовой BTV20-3,9	3,9
	3-ходовой BTR20-4,2	4,2
PGV 600×300-2-2,5	2-ходовой BTV15-2,5	2,5
	3-ходовой BTR15-2,7	2,7
PGV 600×300-4-2,5	2-ходовой BTV20-3,9	3,9
	3-ходовой BTR20-4,2	4,2
PGV 600×350-2-2,5	2-ходовой BTV20-3,9	3,9
	3-ходовой BTR20-4,2	4,2
PGV 600×350-4-2,5	2-ходовой BTV20-3,9	3,9
	3-ходовой BTR20-4,2	4,2
PGV 700×400-2-2,5	2-ходовой BTV25-6,3	6,3
	3-ходовой BTR20-5,6	5,6
PGV 700×400-3-2,5	2-ходовой BTV25-6,3	6,3
	3-ходовой BTR20-5,6	5,6
PGV 800×500-2-2,5	2-ходовой BTV25-6,3	6,3
	3-ходовой BTR20-5,6	5,6
PGV 800×500-3-2,5	2-ходовой BTV32-10	10,0
	3-ходовой BTR32-10	10,0
PGV 1000×500-2-2,5	2-ходовой BTV25-10	10,0
	3-ходовой BTR25-10	10,0
PGV 1000×500-3-2,5	2-ходовой BTV32-10	10,0
	3-ходовой BTR32-10	10,0

## График перепада давления на клапанах





**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 алюминий-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 алюминий-цинковым покрытием AZ 185. Водяная батарея имеет трубки и подсоединительные штуцеры из меди с алюминий-цинковым покрытием.

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 на отсутствие течи.

### Производительность

На стр. 35 и 36 приводятся примеры производительности для соответствующих типоразмеров. Вы можете сами произвести расчёты с помощью предлагаемой через Интернет расчётной программы фирмы VEAB. Выберите ([www.veab.com](http://www.veab.com)) или обратитесь за помощью к нашему торговому отделению.

### Монтаж

CWK предназначены для монтажа в горизонтальных воздуховодах.

### Управление

См. стр. 37-40, где имеется перечень регуляторов, датчиков, клапанов и задающих устройств.

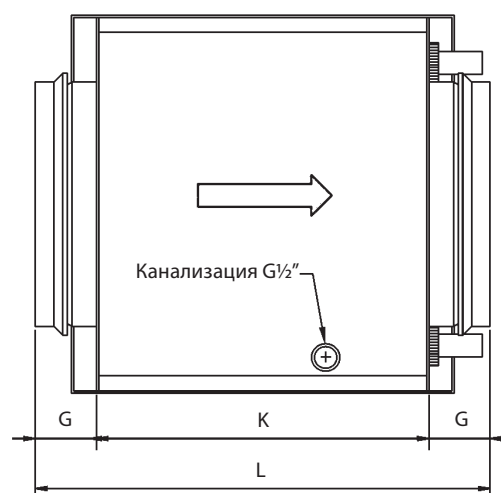
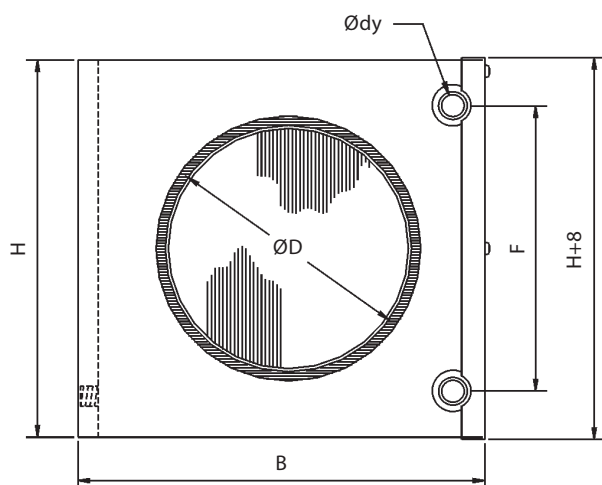


### Класс герметичности C

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 объем 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 - PGV

Канальный воздухоохладитель типа CWK фирмы VEAB с кожухом из листовой стали с алюминиево-цинковым покрытием AZ 185 и батарей 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

- Расход воздуха - м<sup>3</sup>/ч
- Температуру воздуха на входе - °С
- Температуру воздуха на выходе или потребляемую мощность - °С или кВт
- Размеры воздуховодов - мм
- Температуру воды на входе - °С
- Температуру воды на выходе или расход воды - °С или л/с
- Влажность приточного воздуха - % отн.
- 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 <sup>3</sup> /ч	Па	°C	% отн.	°C	кВт	л/с	кПа
54	6	25	50	15,5	0,2	0,01	0,6
54	7	30	45	17,6	0,3	0,01	0,9
100	18	25	50	17,5	0,2	0,01	0,9
100	18	30	45	20,2	0,3	0,01	1,2
145	33	25	50	18,8	0,3	0,01	1,0
145	33	30	45	21,4	0,4	0,02	1,4

**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 <sup>3</sup> /ч	Па	°C	% отн.	°C	кВт	л/с	кПа
85	3	25	50	14,7	0,3	0,01	1,8
85	6	30	45	14,4	0,6	0,02	6,2
150	8	25	50	15,4	0,5	0,02	4,7
150	9	30	45	15,6	1,0	0,04	14,0
215	15	25	50	15,6	0,8	0,03	9,1
215	17	30	45	16,7	1,3	0,05	22,2

**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 <sup>3</sup> /ч	Па	°C	% отн.	°C	кВт	л/с	кПа
145	8	25	50	15,4	0,5	0,02	4,4
145	9	30	45	15,6	1,0	0,04	13,4
250	20	25	50	15,9	0,9	0,03	11,2
250	22	30	45	17,2	1,4	0,06	26,7
355	36	25	50	16,6	1,1	0,04	17,3
355	40	30	45	18,4	1,8	0,07	40,4

**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 <sup>3</sup> /ч	Па	°C	% отн.	°C	кВт	л/с	кПа
225	6	25	50	15,4	0,7	0,03	1,7
225	8	30	45	15,7	1,6	0,07	8,2
390	15	25	50	15,9	1,3	0,05	5,2
390	17	30	45	16,9	2,3	0,09	14,4
555	27	25	50	16,5	1,7	0,07	8,8
555	30	30	45	18,0	2,9	0,12	22,2

**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 <sup>3</sup> /ч	Па	°C	% отн.	°C	кВт	л/с	кПа
360	6	25	50	15,4	1,2	0,05	1,8
360	6	30	45	15,2	2,4	0,1	7,6
630	15	25	50	15,7	2,2	0,09	6,3
630	17	30	45	16,8	3,7	0,15	16,0
900	28	25	50	16,3	2,9	0,11	10,3
900	31	30	45	17,9	4,8	0,19	24,8

**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 <sup>3</sup> /ч	Па	°C	% отн.	°C	кВт	л/с	кПа
560	7	25	50	14,9	2,1	0,08	3,7
560	7	30	45	15,1	3,8	0,15	10,5
985	18	25	50	15,5	3,6	0,14	9,3
985	19	30	45	16,8	5,9	0,23	21,9
1410	32	25	50	16,3	4,7	0,18	14,6
1410	36	30	45	18,0	7,6	0,3	33,9

**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 <sup>3</sup> /ч	Па	°C	% отн.	°C	кВт	л/с	кПа
900	8	25	50	15,2	3,2	0,13	3,6
900	9	30	45	15,6	5,9	0,24	10,6
1590	21	25	50	15,9	5,5	0,22	9,2
1590	24	30	45	17,3	9,1	0,36	22,4
2280	39	25	50	16,7	7,1	0,28	14,5
2280	44	30	45	18,5	11,6	0,46	34,7

## 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 PT1000 в пределах от  $-20^\circ\text{C}$  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 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 – 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	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 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	ZTRB25-8,0

Задатчик RVAZ4-24



Клапан ZTV



Клапан ZTR





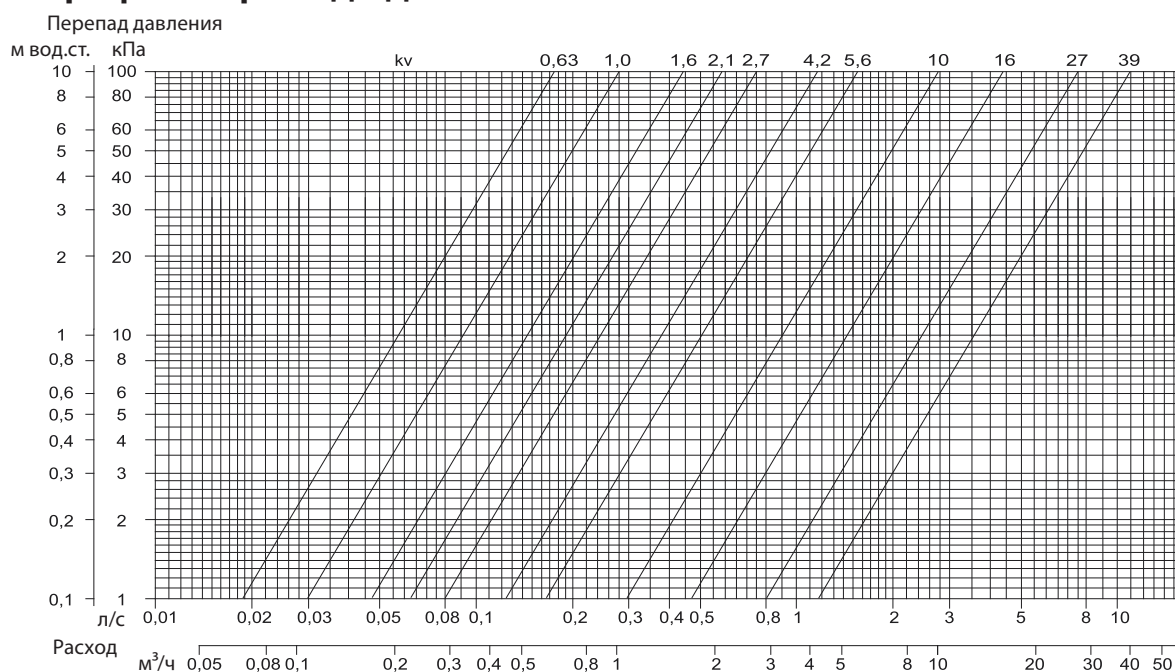
## Выбор клапанов и задатчиков для CWK

### 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	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



## PGK

Воздухоохладители с холодоносителем  
водой для прямоугольных воздуховодов



# PGK

## Воздухоохладители с холодоносителем водой для прямоугольных воздуховодов

Воздухоохладители PGK с холодоносителем водой и прямоугольным подсоединением к воздуховоду применяются для охлаждения воздуха в вентиляционных системах. PGK можно также использовать для индивидуального охлаждения отдельных помещений или зон.

Для управления температурой в помещении или приточного воздуха воздухоохладители укомплектовываются регуляторами, датчиками, задающими устройствами, клапанами и средствами защиты от замерзания.

- 16 стандартных типоразмеров.
  - Одинаковая модель для левого и правого монтажа.
  - Нержавеющий каплесборник для водного конденсата.
  - Каплеотделитель можно монтировать независимо от направления воздуха.
- Штуцеры для выпуска воздуха и дренажа.
- Каплесборник легко демонтируем для чистки и контроля.
- Оребрение с покрытием «Hydrofil» для лучшего отвода воды.
- Хороший доступ к батарейной вставке для её чистки через демонтируемый каплесборник.
- Санитарный паспорт «ILH Berlin» в Германии.



### Исполнение

Кожух изготовлен из листовой стали с алюминисево-цинковым покрытием AZ 185. Водяная батарея имеет трубки из меди с алюминиевым оребрением с покрытием «Hydrofil». Штуцеры для выпуска воздуха и дренажа. Нержавеющий каплесборник для водного конденсата с подсоединением к канализации (G $\frac{1}{2}$ ”).

### Эксплуатационные параметры

Макс. рабочее давление: 1,0 МПа (10 бар)  
Батареи испытаны на отсутствие течи.

### Производительность

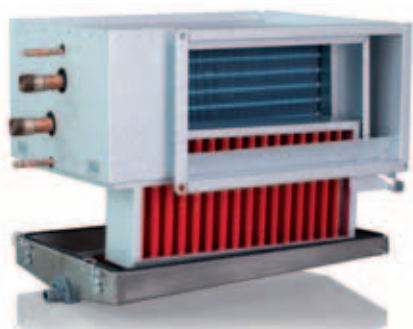
На стр. 44 и 47 приводятся примеры производительности для соответствующих типоразмеров. Вы можете также сами произвести расчёты с помощью предлагаемой через Интернет расчётной программы фирмы VEAB. Выберите (www.veab.com) или обратитесь за помощью к нашему торговому отделению.

### Монтаж

PGK предназначены для монтажа в горизонтальных воздуховодах с произвольным направлением воздуха.

### Управление

См. стр. 48-51, где имеется перечень регуляторов, датчиков, клапанов и задающих устройств.



PGK со смонтированным каплеотделителем, DE



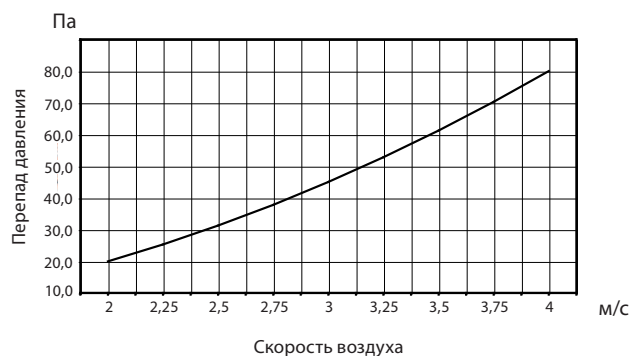
### Санитарный паспорт

Благодаря своему исполнению PGK имеет санитарно-гигиенический сертификат института гигиены воздуха ИЛН в Берлине. Облегчая чистку и предупреждая скопление воды, такое исполнение способствует тому, что загрязнения и застой воды не могут вызвать появление в вентилируемом воздухе бактерий. Таким путём обеспечивается здоровый и свежий воздух.

### Каплеотделитель, DE

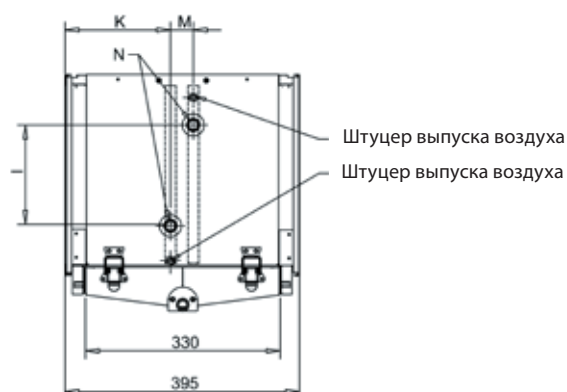
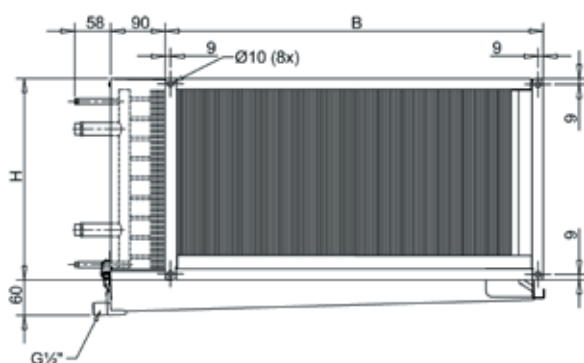
При скоростях воздуха более 2,5 м/с мы рекомендуем установить каплеотделитель на стороне выхода из батареи. Это будет препятствовать проникновению водяных капель с воздухом в систему воздуховодов. Собранная вода отводится через нержавеющий каплесборник для водного конденсата. Доступ к каплеотделителю прост после демонтажа каплесборника. Каплеотделитель заказывается отдельно.

### Перепад давления на каплеотделителе



## Обзор ассортимента с размерными эскизами

Тип	В мм	Н мм	l мм	К мм	М мм	N подсоед. R	Внутренний объем трубы, l	DE
PGK 400×200-3-2,0	438	238	70	176	43	3/4"	0,65	DE 40x20
PGK 400×200-4-2,0	438	238	70	176	43	3/4"	0,87	DE 40x20
PGK 500×250-3-2,0	538	288	120	176	43	3/4"	1,02	DE 50x25
PGK 500×250-4-2,0	538	288	120	176	43	3/4"	1,36	DE 50x25
PGK 500×300-3-2,0	538	338	175	176	43	3/4"	1,23	DE 50x30
PGK 500×300-4-2,0	538	338	175	176	43	3/4"	1,64	DE 50x30
PGK 600×300-3-2,0	638	338	170	176	43	3/4"	1,47	DE 60x30
PGK 600×300-4-2,0	638	338	170	176	43	3/4"	1,96	DE 60x30
PGK 600×350-3-2,0	638	388	220	176	43	3/4"	1,72	DE 60x35
PGK 600×350-4-2,0	638	388	220	176	43	3/4"	2,29	DE 60x35
PGK 700×400-3-2,0	738	438	250	170	55	1"	3,09	DE 70x40
PGK 700×400-4-2,0	738	438	250	170	55	1"	4,12	DE 70x40
PGK 800×500-3-2,0	838	538	340	170	55	1"	4,42	DE 80x50
PGK 800×500-4-2,0	838	538	340	170	55	1"	5,89	DE 80x50
PGK 1000×500-3-2,0	1038	538	350	170	55	1"	5,52	DE 100x50
PGK 1000×500-4-2,0	1038	538	350	170	55	1"	7,36	DE 100x50



### Проектирование/составление заказа

#### Описание - PGK

Канальный воздухоохладитель типа PGK фирмы VEAB с кожухом из листовой стали с алюминиево-цинковым покрытием AZ 185 и батареей с трубками из меди с алюминиевым оребрением с покрытием «Hydrofil». Нержавеющий каплеборник для водного конденсата. Санитарно-гигиенический сертификат. Регулирование посредством внешнего регулятора, датчика, клапанов и задающих устройств, которые заказываются отдельно. При скоростях воздуха более 2,5 м/с заказывают каплеотделитель DE.

**Типовое обозначение** PGK 400×200 - 3 - 2,0  
(пример)

Типоразмер

Число рядов труб

Шаг пластин, мм

#### При проектировании/в заказе укажите следующее

1. Расход воздуха - м<sup>3</sup>/ч
2. Температуру воздуха на входе - °С
3. Температуру воздуха на выходе или потребную 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 / %
9. Каплеотделитель, если он имеется

## Технические данные PGK 400×200-3-2,0

Температура воды 6/12°C

Раход воздуха	Перепад давления	Воздух входящ.	Воздух входящ.	Воздух выход.	Мощность	Расход воды	Перепад давления воды
м <sup>3</sup> /ч	Па	°C	% отн.	°C	кВт	л/с	кПа
576	33	25	50	18,0	1,3	0,05	1,3
576	36	30	45	18,1	2,8	0,11	6,0
864	65	25	50	17,5	2,2	0,09	3,8
864	72	30	45	19,2	3,8	0,15	10,0
1152	106	25	50	17,9	2,7	0,11	5,7
1152	118	30	45	20,1	4,5	0,18	14,0

## Технические данные PGK 500×250-3-2,0

Температура воды 6/12°C

Раход воздуха	Перепад давления	Воздух входящ.	Воздух входящ.	Воздух выход.	Мощность	Расход воды	Перепад давления воды
м <sup>3</sup> /ч	Па	°C	% отн.	°C	кВт	л/с	кПа
900	33	25	50	16,3	2,7	0,11	3,7
900	37	30	45	17,5	4,8	0,19	10,2
1350	66	25	50	16,9	3,7	0,15	6,7
1350	74	30	45	18,8	6,4	0,25	16,9
1800	108	25	50	17,5	4,6	0,18	9,7
1800	121	30	45	19,8	7,6	0,30	23,4

## Технические данные PGK 500×300-3-2,0

Температура воды 6/12°C

Раход воздуха	Перепад давления	Воздух входящ.	Воздух входящ.	Воздух выход.	Мощность	Расход воды	Перепад давления воды
м <sup>3</sup> /ч	Па	°C	% отн.	°C	кВт	л/с	кПа
1080	33	25	50	16,5	3,1	0,12	3,3
1080	37	30	45	17,6	5,6	0,22	9,7
1620	66	25	50	17,0	4,4	0,17	6,3
1620	74	30	45	18,9	7,5	0,30	16,0
2160	107	25	50	17,6	5,5	0,22	9,2
2160	120	30	45	19,8	9,0	0,36	22,3

## Технические данные PGK 600×300-3-2,0

Температура воды 6/12°C

Раход воздуха	Перепад давления	Воздух входящ.	Воздух входящ.	Воздух выход.	Мощность	Расход воды	Перепад давления воды
м <sup>3</sup> /ч	Па	°C	% отн.	°C	кВт	л/с	кПа
1296	33	25	50	16,5	3,7	0,15	3,4
1296	37	30	45	17,6	6,8	0,27	10,0
1944	66	25	50	17,0	5,3	0,21	6,4
1944	74	30	45	18,9	9,0	0,36	16,7
2592	107	25	50	17,6	6,6	0,26	9,5
2592	120	30	45	19,8	10,8	0,43	23,3

**Технические данные PGK 600×350-3-2,0**

Температура воды 6/12°C

Раход воздуха	Перепад давления	Воздух входящ.	Воздух входящ.	Воздух выход.	Мощность	Расход воды	Перепад давления воды
м <sup>3</sup> /ч	Па	°C	% отн.	°C	кВт	л/с	кПа
1512	33	25	50	16,5	4,3	0,17	3,7
1512	37	30	45	17,6	7,9	0,31	11,0
2268	66	25	50	17,0	6,2	0,24	7,1
2268	74	30	45	18,9	10,5	0,42	18,4
3024	107	25	50	17,6	7,7	0,30	10,5
3024	120	30	45	19,8	12,6	0,50	25,8

**Технические данные PGK 700×400-3-2,0**

Температура воды 6/12°C

Раход воздуха	Перепад давления	Воздух входящ.	Воздух входящ.	Воздух выход.	Мощность	Расход воды	Перепад давления воды
м <sup>3</sup> /ч	Па	°C	% отн.	°C	кВт	л/с	кПа
1920	35	25	50	16,3	5,6	0,22	2,2
1920	43	30	45	17,5	9,9	0,39	6,2
2880	70	25	50	17,0	7,7	0,31	4,0
2880	84	30	45	19,0	12,8	0,51	9,9
3840	114	25	50	17,6	9,5	0,38	5,8
3840	137	30	45	20,0	15,3	0,61	13,5

**Технические данные PGK 800×500-3-2,0**

Температура воды 6/12°C

Раход воздуха	Перепад давления	Воздух входящ.	Воздух входящ.	Воздух выход.	Мощность	Расход воды	Перепад давления воды
м <sup>3</sup> /ч	Па	°C	% отн.	°C	кВт	л/с	кПа
2743	36	25	50	15,9	8,5	0,34	3,4
2743	43	30	45	17,3	14,7	0,58	9,3
4115	72	25	50	16,8	11,5	0,46	6,0
4115	86	30	45	18,8	19,0	0,75	14,8
5486	117	25	50	17,5	14,1	0,56	8,6
5486	140	30	45	19,8	22,5	0,89	20,3

**Технические данные PGK 1000×500-3-2,0**

Температура воды 6/12°C

Раход воздуха	Перепад давления	Воздух входящ.	Воздух входящ.	Воздух выход.	Мощность	Расход воды	Перепад давления воды
м <sup>3</sup> /ч	Па	°C	% отн.	°C	кВт	л/с	кПа
3429	36	25	50	15,9	10,6	0,42	4,1
3429	43	30	45	17,3	18,4	0,73	11,2
5144	72	25	50	16,8	14,4	0,57	7,1
5144	86	30	45	18,8	23,7	0,94	17,8
6858	117	25	50	17,5	17,6	0,70	10,3
6858	140	30	45	19,8	28,2	1,12	24,5

**Технические данные PGK 400×200-4-2,0**

Температура воды 6/12°C

Раход воздуха	Перепад давления	Воздух входящ.	Воздух входящ.	Воздух выход.	Мощность	Расход воды	Перепад давления воды
м <sup>3</sup> /ч	Па	°C	% отн.	°C	кВт	л/с	кПа
576	43	25	50	16,4	1,6	0,06	1,2
576	48	30	45	16,4	3,2	0,13	5
864	86	25	50	16,5	2,4	0,09	3
864	98	30	45	17,4	4,5	0,18	9
1152	140	25	50	16,6	3,2	0,13	5
1152	160	30	45	18,3	5,5	0,22	13

**Технические данные PGK 500×250-4-2,0**

Температура воды 6/12°C

Раход воздуха	Перепад давления	Воздух входящ.	Воздух входящ.	Воздух выход.	Мощность	Расход воды	Перепад давления воды
м <sup>3</sup> /ч	Па	°C	% отн.	°C	кВт	л/с	кПа
900	44	25	50	15	3,1	0,12	4
900	51	30	45	15,5	5,8	0,23	11
1350	89	25	50	15,6	4,5	0,18	7
1350	103	30	45	16,7	7,8	0,31	18
1800	146	25	50	16,2	5,6	0,22	10
1800	167	30	45	17,7	9,4	0,37	26

**Технические данные PGK 500×300-4-2,0**

Температура воды 6/12°C

Раход воздуха	Перепад давления	Воздух входящ.	Воздух входящ.	Воздух выход.	Мощность	Расход воды	Перепад давления воды
м <sup>3</sup> /ч	Па	°C	% отн.	°C	кВт	л/с	кПа
1080	44	25	50	15	3,7	0,15	4
1080	51	30	45	15,5	6,9	0,27	12
1620	89	25	50	15,6	5,4	0,21	7
1620	103	30	45	16,7	9,3	0,37	20
2160	145	25	50	16,2	6,7	0,27	11
2160	167	30	45	17,7	11,3	0,45	28

**Технические данные PGK 600×300-4-2,0**

Температура воды 6/12°C

Раход воздуха	Перепад давления	Воздух входящ.	Воздух входящ.	Воздух выход.	Мощность	Расход воды	Перепад давления воды
м <sup>3</sup> /ч	Па	°C	% отн.	°C	кВт	л/с	кПа
1296	49	25	50	15,9	5,5	0,22	4
1296	49	30	45	17,8	8,1	0,32	9
1944	95	25	50	16,7	7,5	0,30	8
1944	95	30	45	19,0	11,0	0,44	15
2592	153	25	50	17,4	9,3	0,37	11
2592	153	30	45	19,8	13,6	0,54	23

**Технические данные PGK 600×350-4-2,0**

Температура воды 6/12°C

Раход воздуха	Перепад давления	Воздух входящ.	Воздух входящ.	Воздух выход.	Мощность	Расход воды	Перепад давления воды
м <sup>3</sup> /ч	Па	°C	% отн.	°C	кВт	л/с	кПа
1512	43	25	50	15,4	4,8	0,19	2,8
1512	51	30	45	15,7	9,4	0,37	9
2268	88	25	50	15,7	7,2	0,29	6
2268	101	30	45	16,9	12,7	0,50	16
3024	144	25	50	16,3	9,1	0,36	9
3024	165	30	45	17,8	15,5	0,61	22

**Технические данные PGK 700×400-4-2,0**

Температура воды 6/12°C

Раход воздуха	Перепад давления	Воздух входящ.	Воздух входящ.	Воздух выход.	Мощность	Расход воды	Перепад давления воды
м <sup>3</sup> /ч	Па	°C	% отн.	°C	кВт	л/с	кПа
1920	63	25	50	13,8	8,0	0,32	6
1920	76	30	45	14,1	14,1	0,55	16
2880	123	25	50	14,8	10,7	0,42	10
2880	152	30	45	15,7	18,2	0,72	24
3840	199	25	50	15,5	13,1	0,52	15
3840	248	30	45	16,8	22,0	0,87	37

**Технические данные PGK 800×500-4-2,0**

Температура воды 6/12°C

Раход воздуха	Перепад давления	Воздух входящ.	Воздух входящ.	Воздух выход.	Мощность	Расход воды	Перепад давления воды
м <sup>3</sup> /ч	Па	°C	% отн.	°C	кВт	л/с	кПа
2743	59	25	50	14,4	10,2	0,40	3
2743	74	30	45	14,6	18,7	0,74	9
4115	118	25	50	15,1	14,2	0,56	6
4115	147	30	45	16,1	24,6	0,98	15
5486	192	25	50	15,7	17,7	0,70	9
5486	239	30	45	17,2	29,7	1,18	22

**Технические данные PGK 1000×500-4-2,0**

Температура воды 6/12°C

Раход воздуха	Перепад давления	Воздух входящ.	Воздух входящ.	Воздух выход.	Мощность	Расход воды	Перепад давления воды
м <sup>3</sup> /ч	Па	°C	% отн.	°C	кВт	л/с	кПа
3429	64	25	50	13,6	15,1	0,60	5
3429	77	30	45	13,9	25,3	1,00	13
5144	126	25	50	14,6	20,0	0,79	9
5144	154	30	45	15,5	33,3	1,32	22
6858	203	25	50	15,4	24,0	0,95	12
6858	250	30	45	16,7	40,1	1,59	30



## 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 PT1000 в пределах от  $-20^\circ\text{C}$  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 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. 230 В~ Вых. напряж. 24 В~ 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. 230 В~ Вых. напряж. 24 В~ Макс. нагрузка 60 ВА  Степень защиты IP44

## Задающие устройства и клапаны для Kvs 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	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 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	ZTRB25-8,0



Задатчик RVAZ4-24



Клапан ZTV



Клапан ZTR

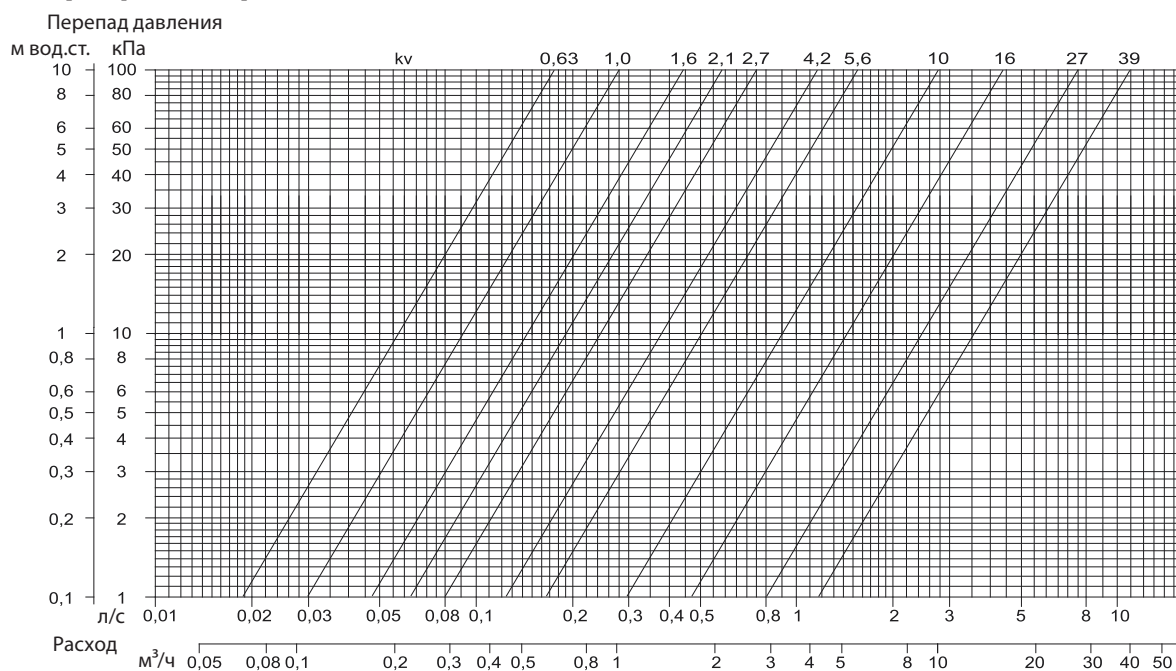
## Выбор клапанов и задатчиков для PGK

### Температура воды макс. 110°C

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

Тип PGK	Тип клапана	Kvs
PGK 400×200-3-2,0	2-ходовой ZTV15-1,6	1,6
PGK 400×200-4-2,0	2-ходовой ZTV15-2,0	2,0
PGK 500×250-3-2,0	2-ходовой ZTV20-1,6	1,6
PGK 500×250-4-2,0	2-ходовой ZTV20-2,0	2,0
PGK 500×300-3-2,0	2-ходовой ZTV20-2,5	2,5
PGK 500×300-4-2,0	2-ходовой ZTV20-2,5	2,5
PGK 600×300-3-2,0	2-ходовой ZTV20-2,5	2,5
PGK 600×300-4-2,0	2-ходовой ZTV20-2,5	2,5
PGK 600×350-3-2,0	2-ходовой ZTV20-2,5	2,5
PGK 600×350-4-2,0	2-ходовой ZTV20-4,0	4,0
PGK 700×400-3-2,0	2-ходовой ZTV20-4,0	4,0
PGK 700×400-4-2,0	2-ходовой ZTV20-4,0	4,0
PGK 800×500-3-2,0	2-ходовой ZTV20-6,0	6,0
PGK 800×500-4-2,0	2-ходовой ZTVB25-8,0	8,0
PGK 1000×500-3-2,0	2-ходовой ZTV20-6,0	6,0
PGK 1000×500-4-2,0	2-ходовой ZTVB25-8,0	8,0

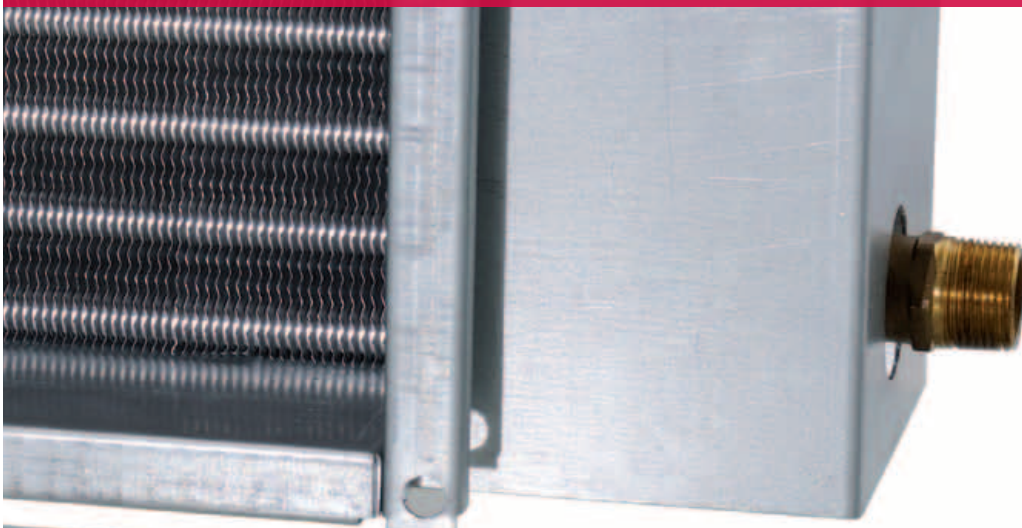
## График перепада давления на клапанах





**WHS, WCS**

**Канальные калориферы,  
воздухоохладители и конденсаторы с  
комплектацией по условиям клиента**



# WHS/WCS

## Канальные калориферы и воздухоохладители и конденсаторы с комплектацией по техусловиям клиента

Ассортимент канальных калориферов и воздухоохладителей и конденсаторов фирмы VEAB с комплектацией по техусловиям клиента.

- Шесть моделей различных назначений.
- WHS, нагреватель для горячей воды.
- WCS, охладитель для охлаждающей воды.
- SHS, нагреватель для парообразования.
- DXES, охладитель с прямым испарительным охлаждением.
- DXCS, комбинированный нагреватель и охлаждающий змеевик.
- CS, конденсатор.

### Исполнение

См. соответствующую модель, поскольку исполнения различные.

### Регуляторы

Описание регуляторов см. на стр. 56.

# WHS

## Калориферы с теплоносителем водой с комплектацией по техусловиям клиента для прямоугольных воздуховодов

В WHS с прямоугольным подсоединением к воздуховоду энергоносителем служит горячая вода и они используются для подогрева воздуха в вентиляционных системах. Расчёт размеров и изготовление этих калориферов выполняются согласно техусловиям клиента.

- Кожух из горячеоцинкованной листовой стали.
- Батарейная вставка с медными трубками с алюминиевым оребрением.
- Штуцеры для подсоединений с наружной резьбой.
- Подсоединение к системе воздуховодов производится с помощью скользящих стыков или винтов.
- Штуцеры для выпуска воздуха и дренажа.
- Штуцер под вставной датчик для устройства защиты от замерзания.

### Исполнение

Кожух изготавливается из горячеоцинкованной листовой стали. Батарейная вставка имеет медные трубки с алюминиевым оребрением. WHS имеют штуцеры для дренажа и выпуска воздуха, а также соединение с внутренней резьбой для монтажа вставного датчика устройства защиты от замораживания. Чертёж и техническая характеристика предоставляются в связи с офертой.

### Другие варианты материалов

При необходимости WHS можно приобрести в коррозионнозащищённом исполнении с корпусом из нержавеющей стали и с алюминиевыми пластинами с эпоксидным покрытием или с медными пластинами для применения во влажной и коррозионной среде.

### Эксплуатационные параметры

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



### Монтаж

WHS можно монтировать в горизонтальных или вертикальных воздуховодах. Укажите в заказе направление воздуха.

### Управление

VEAB предлагает полный ассортимент регуляторов, датчиков, задающих устройств и клапанов для регулирования температуры в помещении и приточного воздуха. Мы предлагаем также регуляторы со встроенными средствами защиты от замораживания, сигнализации и обогрева при простое.

## Проектирование/составление заказа

### Описание - WHS

Калорифер VEAB типа WHS с кожухом из горячеоцинкованной листовой стали и батарейной вставкой с медными трубками с алюминиевым оребрением. Оснащён штуцерами для дренажа и выпуска воздуха, а также соединением с внутренней резьбой для датчика устройства защиты от замерзания (погружного). Водяные патрубки с наружной резьбой.

Обозначение типа **WHS 400×200 - 3 - 2,5**  
 (пример)

Типоразмер

Число рядов трубок

Шаг пластин, мм

### При проектировании/в заказе укажите следующее

1. Расход воздуха - м<sup>3</sup>/ч
2. Температуру воздуха на входе - °C
3. Температуру воздуха на выходе или потребную мощность - °C или кВт
4. Размеры воздуховодов - мм
5. Направление воздуха - левое/правое
6. Температуру воды на входе - °C
7. Температуру воды на выходе или расход воды - °C или л/с
8. Средство защиты от замерзания - тип / %

# WCS

## Воздухоохладители с холодоносителем водой с комплектацией по техническим условиям клиента для прямоугольных воздуховодов

В WCS с прямоугольным подсоединением к воздуховоду холодоносителем служит холодная вода и они используются для охлаждения воздуха в вентиляционных системах. Расчёт размеров и изготовление этих воздухоохладителей выполняются согласно техническим условиям клиента.

- Кожух из горячеоцинкованной листовой стали.
- Батарейная вставка с медными трубками с алюминиевым оребрением.
- Штуцеры для подсоединений с наружной резьбой.
- Подсоединение к системе воздуховодов производится с помощью скользящих стыков или винтов.
- Каплесборник из нержавеющей стали для водного конденсата.
- Штуцеры для выпуска воздуха и дренажа.



### Исполнение

Кожух изготавливается из горячеоцинкованной листовой стали. Батарейная вставка имеет медные трубки с алюминиевым оребрением. WCS имеют также штуцеры для дренажа и выпуска воздуха. Соединение с внутренней резьбой для монтажа вставного датчика устройства защиты от замерзания должно быть заказано специально. Чертеж и техническая характеристика предоставляются в связи с офертой.

### Другие варианты материалов

При необходимости WCS можно приобрести в коррозионно-защищённом исполнении с корпусом из нержавеющей стали и с алюминиевыми пластинами с эпоксидным покрытием или с медными пластинами для применения во влажной и коррозионной среде.

### Эксплуатационные параметры

Макс. рабочее давление: 1,0 МПа (10 бар)

Батареи испытаны на отсутствие течи.

### Монтаж

WCS монтируют в горизонтальных воздуховодах. Укажите в заказе направление воздуха.

### Каплеотделитель

При скоростях воздуха более 2,5 м/с мы рекомендуем установить каплеотделитель на стороне выхода из батареи. Это будет препятствовать проникновению водяных капель с потоком воздуха в систему воздуховодов. Каплеотделитель заказывается отдельно.

### Управление

VEAB предлагает полный ассортимент регуляторов, датчиков, задающих устройств и клапанов для регулирования температуры в помещении и приточного воздуха.

## Проектирование/составление заказа

### Описание - WCS

Воздухоохладитель VEAB типа WCS с кожухом из горячеоцинкованной листовой стали и батарейной вставкой с медными трубками с алюминиевым оребрением. Оснащён штуцерами для дренажа и выпуска воздуха. Водяные патрубки с наружной резьбой. Каплесборник для водного конденсата из нержавеющей стали со штуцером с наружной резьбой. При скоростях воздуха более 2,5 м/с заказывают WCS с каплеотделителем.

Обозначение типа **WCS 400×200 - 3 - 2,5**

(пример)

Типоразмер

Число рядов трубок

Шаг пластин, мм

### При проектировании/в заказе укажите следующее

1. Расход воздуха - м<sup>3</sup>/ч
2. Температуру воздуха на входе - °C
3. Температуру воздуха на выходе или потребляемую мощность - °C или кВт
4. Размеры воздуховодов - мм
5. Направление воздуха - левое/правое
6. Температуру воды на входе - °C
7. Температуру воды на выходе или расход воды - °C или л/с
8. Влажность воздуха на входе - % относит.
9. Средство защиты от замерзания - тип / %
10. Каплеотделитель, если он входит в комплектацию



## Регуляторы для систем с теплоносителем водой



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  $-20^\circ\text{C}$  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~.

### Датчик для AQUA

Датчик температуры с элементом NTC для использования с регулятором типа AQUA:  
TG-K330, TG-R430, TG-R530, TG-R630, TG-A130,  
TG-D130, TG-D230

### Датчик для OPTIGO

Датчик температуры с элементом RT-1000 для использования с регулятором типа OPTIGO:  
TG-K3, TG-R4, TG-R5, TG-UH, TG-A1, TG-D1, TG-D2



**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: <http://veab.nt-rt.ru> || [vbe@nt-rt.ru](mailto:vbe@nt-rt.ru)