

CWK
Okrągłe, wodne chłodnice kanałowe

CWK

Okrągłe, wodne chłodnice kanałowe

Nagrzewnice CWK z okrągłym przyłączem kanałowym wykorzystują zimną wodę jako nośnik energii. Stosowane są do chłodzenia powietrza w systemach wentylacyjnych. Nagrzewnice CWK mogą być również używane do indywidualnego schładzania poszczególnych pomieszczeń lub stref budynku.

W celu umożliwienia regulacji temperatury w pomieszczeniu lub temperatury powietrza dolotowego chłodnice kanałowe uzupełniane są o regulatory, czujniki, siłowniki, zawory i regulację zapobiegającą zamarzaniu wody.

- 7 standardowych wielkości
- Okrągłe przyłącze kanałowe z uszczelnieniami gumowymi
- Obudowa z blachy stalowej z powłoką alucynkową
- Otwierana pokrywa umożliwiająca kontrolę i oczyszczenie
- Nierdzewna taca ściekowa na skropliny
- Klasa szczelności C wg EN 15727

Wykonanie

Obudowa wykonana jest z blachy stalowej z alucynkową powłoką, AZ 185. Wężownica ma rury i przyłącza rurowe wykonane z miedzi i lamele z aluminium. Otwierana pokrywa ułatwia kontrolę i oczyszczenie. Nierdzewna rynna na skropliny z przyłączem do odpływu (G $\frac{1}{2}$ "). Przyłącza kanałowe wyposażone są w gumowe uszczelnienia. Nagrzewnica kanałowa spełnia warunki określone klasą szczelności C wg EN 15727.

Dane eksploatacyjne

Maks. temperatura pracy: +150°C
 Maks. ciśnienie robocze: 1,0 MPa (10 bar)
 Wężownice zostały poddane ciśnieniu próbnemu i testowi szczelności.

Wydajność

Na stronach od 4 i 5 podane zostały przykłady wydajności dla poszczególnych rozmiarów. Możecie Państwo wykonać własne obliczenia korzystając z naszego, dostępnego w Internecie, programu obliczeniowego VEAB Select (www.veab.com) lub z pomocy naszych przedstawicieli.

Montaż

Chłodnica kanałowa przeznaczona jest do montażu w poziomym kanale o dowolnym kierunku przepływu powietrza.

Regulacja

Na stronach od 6 do 9 znajduje się wykaz regulatorów, czujników, zaworów i siłowników.

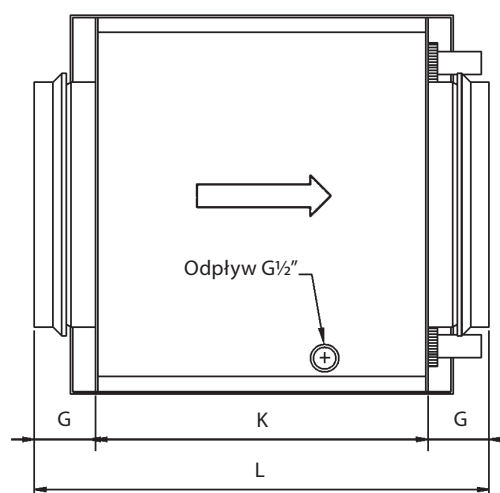
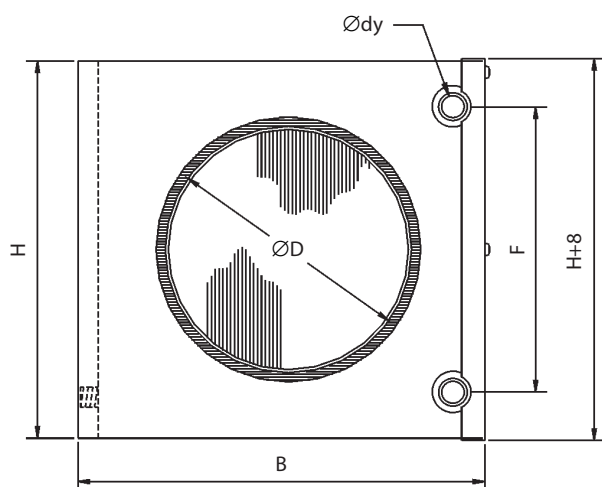


Klasa szczelności C

Chłodnice kanałowe CWK spełniają wymogi klasy szczelności C, co zapewnia, że schłodzone powietrze dociera do miejsca przeznaczenia, a nie uchodzi z instalacji wentylacyjnej. Pozwala to na oszczędność energii i pieniędzy. schłodzone

Przegląd asortymentu z rysunkami wymiarowymi

Typ	Ø D mm	B mm	H mm	Ø dy mm	F mm	G mm	K mm	L mm	Pojemność wężownicy l	Waga kg
CWK 100-3-2,5	100	251	180	10	100	30	280	340	0,15	4,0
CWK 125-3-2,5	125	326	255	10	175	35	280	350	0,4	6,2
CWK 160-3-2,5	160	326	255	10	175	35	280	350	0,4	6,2
CWK 200-3-2,5	200	411	330	22	250	35	280	350	0,7	8,8
CWK 250-3-2,5	250	486	405	22	325	40	280	360	1,1	11,6
CWK 315-3-2,5	315	560	504	22	400	40	280	360	1,61	15,8
CWK 400-3-2,5	400	710	529	22	425	55	332	442	2,5	21,0



CWK

Projekt/zamówienie

Tekst opisu - CWK

Chłodnica kanałowa VEAB typu CWK w obudowie z blachy stalowej, AZ 185, wężownica z przyłączami rurowymi i rurami z miedzi, a lamele z aluminium. Nierdzewna taca ściekowa na skropliny. Nagrzewnica kanałowa spełnia warunki określone klasą szczelności C. Regulacja odbywa się za pomocą zdalnego regulatora, czujnika, zaworów i siłowników, które należy zamówić oddzielnie.

Oznaczenie typu CWK 100 - 3 - 2,5
(przykład)

Oznaczenie wielkości

Liczba rzędów rurek

Odstęp lamel w mm

Przy projekcie/zamówieniu należy podać

1. Przepływ powietrza: - m³/h
2. Temp. powietrza na wlocie: - °C
3. Temp. powietrza na wylocie
lub wymaganą moc: - °C lub - kW
4. Wymiar kanału: - mm
5. Temp. wody na wlocie: - °C
6. Temp. wody na wylocie
lub przepływ wody: - °C lub - l/sek
7. Wilgotność powietrza wlotowego: - % RH
8. Środek chroniący przed zamarzaniem: - typ / %

Wydajność CWK 100-3-2,5

Temperatura wody 6/12°C

Powietrze przepływ	Spadek ciśnienia	Powietrze wlot	Powietrze wlot	Powietrze wylot	Moc	Woda przepływ	Spadek ciśnienia wody
m ³ /h	Pa	°C	% RH	°C	kW	l/s	kPa
54	8	25	50	13,4	0,2	0,01	0,3
54	8	30	45	15,0	0,3	0,01	0,6
100	19	25	50	15,4	0,3	0,01	0,6
100	20	30	45	17,5	0,5	0,02	1,2
145	36	25	50	16,6	0,4	0,02	0,9
145	36	30	45	19,0	0,6	0,02	1,7

Wydajność CWK 125-3-2,5

Temperatura wody 6/12°C

Powietrze przepływ	Spadek ciśnienia	Powietrze wlot	Powietrze wlot	Powietrze wylot	Moc	Woda przepływ	Spadek ciśnienia wody
m ³ /h	Pa	°C	% RH	°C	kW	l/s	kPa
85	5	25	50	11,8	0,5	0,02	2,2
85	5	30	45	12,4	0,7	0,03	4,5
150	10	25	50	13,2	0,7	0,03	4,6
150	10	30	45	14,1	1,1	0,04	10,3
215	17	25	50	14,0	0,9	0,04	7,7
215	18	30	45	15,3	1,4	0,06	16,7

Wydajność CWK 160-3-2,5

Temperatura wody 6/12°C

Powietrze przepływ	Spadek ciśnienia	Powietrze wlot	Powietrze wlot	Powietrze wylot	Moc	Woda przepływ	Spadek ciśnienia wody
m ³ /h	Pa	°C	% RH	°C	kW	l/s	kPa
145	9	25	50	13,1	0,7	0,03	4,4
145	10	30	45	13,9	1,1	0,04	9,8
250	21	25	50	14,4	1,1	0,04	9,4
250	22	30	45	15,9	1,6	0,06	20,2
355	38	25	50	15,3	1,3	0,05	14,6
355	40	30	45	17,3	2,0	0,08	31,2

Wydajność CWK 200-3-2,5

Temperatura wody 6/12°C

Powietrze przepływ	Spadek ciśnienia	Powietrze wlot	Powietrze wlot	Powietrze wylot	Moc	Woda przepływ	Spadek ciśnienia wody
m ³ /h	Pa	°C	% RH	°C	kW	l/s	kPa
255	9	25	50	13,4	1,2	0,05	2,5
255	9	30	45	14,1	1,9	0,07	5,8
390	16	25	50	14,2	1,7	0,07	4,7
390	17	30	45	15,5	2,5	0,10	10,3
555	29	25	50	15,1	2,1	0,08	7,4
555	30	30	45	16,8	3,2	0,13	16,1

Wydajność CWK 250-3-2,5

Temperatura wody 6/12°C

Powietrze przepływ	Spadek ciśnienia	Powietrze wlot	Powietrze wlot	Powietrze wylot	Moc	Woda przepływ	Spadek ciśnienia wody
m ³ /h	Pa	°C	% RH	°C	kW	l/s	kPa
360	7	25	50	13,1	1,7	0,07	2,3
360	8	30	45	13,6	2,7	0,11	5,4
630	17	25	50	14,1	2,7	0,11	5,3
630	18	30	45	15,4	4,1	0,16	11,5
900	29	25	50	15,0	3,5	0,14	8,4
900	31	30	45	16,8	5,3	0,21	17,8

Wydajność CWK 315-3-2,5

Temperatura wody 6/12°C

Powietrze przepływ	Spadek ciśnienia	Powietrze wlot	Powietrze wlot	Powietrze wylot	Moc	Woda przepływ	Spadek ciśnienia wody
m ³ /h	Pa	°C	% RH	°C	kW	l/s	kPa
560	8	25	50	12,8	2,8	0,11	3,4
560	9	30	45	13,6	4,3	0,17	7,4
985	19	25	50	14,1	4,3	0,17	7,3
985	20	30	45	15,6	6,4	0,26	15,5
1410	34	25	50	15,1	5,5	0,22	11,5
1410	35	30	45	16,9	8,2	0,32	24,0

Wydajność CWK 400-3-2,5

Temperatura wody 6/12°C

Powietrze przepływ	Spadek ciśnienia	Powietrze wlot	Powietrze wlot	Powietrze wylot	Moc	Woda przepływ	Spadek ciśnienia wody
m ³ /h	Pa	°C	% RH	°C	kW	l/s	kPa
900	10	25	50	13,2	4,3	0,17	3,1
900	10	30	45	14,1	6,6	0,26	6,7
1590	23	25	50	14,6	6,5	0,26	6,5
1590	24	30	45	16,1	9,9	0,39	13,8
2280	42	25	50	15,5	8,3	0,33	10,1
2280	43	30	45	17,5	12,5	0,49	21,1

Regulatory



AQUA24TF



RC



RC-DO



OPTIGO OP10

AQUA

Kompletny regulator z wbudowanym czujnikiem pomieszczeniowym. Płynna regulacja, do sterowania siłownika o trzech położeniach. Połączenie kaskadowe z min. ograniczeniem podczas regulacji pomieszczeniowej. Może być wyposażony w zewnętrzne czujniki pomieszczeniowe i/lub kanałowe i w zewnętrzny regulator wartości. Zakres temperatury 0-30 °C, w zależności od wyboru czujnika.

AQUA24TF

Zasilanie 24V. Regulator posiada wbudowane regulowane zabezpieczenie przed zamarzaniem z dwoma przełącznikami alarmowymi i układem automatycznego zabezpieczenia cieplnego w czasie postoju.

REGIO MINI

Kompletny regulator z wbudowanym czujnikiem pomieszczeniowym. Może być wyposażony w zewnętrzne czujniki pomieszczeniowe i/lub kanałowe. Ma dwa wyjścia regulacji np. ciepła i chłodzenia w sekwencji.

RC

Zasilanie 24V. Sygnał sterujący na wyjściu 0...10 V. Podstawową wartość żadaną 20-26 °C ustawia się za pomocą przełączników DIP. Za pomocą pokrętła wartości żadanej można regulować wartość podstawową ± 3 °C.

RC-DO

Zasilanie 24V. Sygnał sterujący na wyjściu 0...10 V. RC-DO ma wyświetlacz z podświetlanym tłem i zakres temperatur 0-50 °C. Współpracuje z jednym czujnikiem pomieszczeniowym lub kanałowym.

OPTIGO

Regulator z wyświetlaczem. Jedno pokrętło do wszystkich ustawień. Montaż na szynie DIN. Współpracuje z czujnikiem PT1000 w zakresie -20 °C do +40 °C. Uruchamianie/zatrzymywanie sygnałem „run” z wentylatora.

OP5

Zasilanie 24V. Wychodzący sygnał sterujący 0...10V. Współpracuje z jednym czujnikiem pomieszczeniowym lub kanałowym. Regulacja ciepła lub chłodzenia - możliwość przestawiania.

OP10

Zasilanie 24V. Wychodzący sygnał sterujący 0...10V lub regulacja 3-punktowa - możliwość przestawiania. Dwa wyjścia regulacji np. ciepła i chłodzenia w sekwencji. Wejście na dwa czujniki oraz ew. czujnik zabezpieczenia przed zamarzaniem. Regulacja powietrza dolotowego lub w pomieszczeniu poprzez kaskadową regulację powietrza dolotowego. Zabezpieczenie cieplne przed zamarzaniem w czasie postoju. Wyjście uruchamiania/zatrzymywania np. wentylatorów poprzez przełącznik 230V~, 5A. Programowany tygodniowy włącznik czasowy służący do sterowania pracą wentylatora oraz ogrzewania/chłodzenia. Wyjście na zewnętrzny timer, który wydłuża czas pracy. Może być wyposażony w zewnętrzny regulator wartości.

OP10-230

Takie same funkcje, jak OP10, ale zasilanie 230V~.

Akcesoria AQUA

	Produkt	Zakres	Wykonanie
	Czujnik kanałowy TG-K330	0-30°C	Klasa szczelności IP20
	Czujnik pomieszczeniowy TG-R430 z nastawnikiem wartości zadanej	0-30°C	Klasa szczelności IP30
	Czujnik pomieszczeniowy TG-R530	0-30°C	Klasa szczelności IP30
	Czujnik pomieszczeniowy TG-R630	0-30°C	Klasa szczelności IP54
	Trafo 60 Uszczelniony transformator przeznaczony do montażu na ścianie. Wbudowany dwubiegunowy bezpiecznik po stronie wtórnej.		Napięcie na wejściu 230V~ Napięcie na wyjściu 24V~ Maks. obciążenie 60 VA Klasa szczelności IP44

Akcesoria OPTIGO i REGIO

	Produkt	Zakres	Wykonanie
	Czujnik kanałowy TG-K3/PT1000	-30...+70°C	Klasa szczelności IP20
	Czujnik pomieszczeniowy TG-R5/PT1000	0-50°C	Klasa szczelności IP30
	Czujnik pomieszczeniowy TG-UH/PT1000	30...+120°C	Klasa szczelności IP65
	Trafo 60 Uszczelniony transformator przeznaczony do montażu na ścianie. Wbudowany dwubiegunowy bezpiecznik po stronie wtórnej.		Napięcie na wejściu 230V~ Napięcie na wyjściu 24V~ Maks. obciążenie 60 VA Klasa szczelności IP44

Siłowniki i zawory dla Kv 0,25 – 8,0 (maks, 110°C)

Nazwa	Typ
Siłownik 3-poz, do zaworów ZTV/ZTR, klasa szczelności IP44	RVAZ4-24
Siłownik 0,,,10V do zaworów ZTV/ZTR, klasa szczelności IP44	RVAZ4-24A

Nazwa	Kv	Typ
Zawór 2-drogowy 1/2"	0,25	ZTV15-0,25
Zawór 2-drogowy 1/2"	0,4	ZTV15-0,4
Zawór 2-drogowy 1/2"	0,6	ZTV15-0,6
Zawór 2-drogowy 1/2"	1,0	ZTV15-1,0
Zawór 2-drogowy 1/2"	1,6	ZTV15-1,6
Zawór 2-drogowy 3/4"	2,0	ZTV20-2,0
Zawór 2-drogowy 3/4"	2,5	ZTV20-2,5
Zawór 2-drogowy 3/4"	4,0	ZTV20-4,0
Zawór 2-drogowy 3/4"	6,0	ZTV20-6,0
Zawór 2-drogowy 1"	8,0	ZTVB25-8,0
Zawór 3-drogowys 1/2"	0,25	ZTR15-0,25
Zawór 3-drogowys 1/2"	0,4	ZTR15-0,4
Zawór 3-drogowys 1/2"	0,6	ZTR15-0,6
Zawór 3-drogowys 1/2"	1,0	ZTR15-1,0
Zawór 3-drogowys 1/2"	1,6	ZTR15-1,6
Zawór 3-drogowy 3/4"	2,0	ZTR20-2,0
Zawór 3-drogowy 3/4"	2,5	ZTR20-2,5
Zawór 3-drogowy 3/4"	4,0	ZTR20-4,0
Zawór 3-drogowy 3/4"	6,0	ZTR20-6,0
Zawór 3-drogowy 1"	8,0	ZTRB25-8

Siłownik RVAZ4-24



Zawór ZTV



Zawór ZTR



Przegląd zaworów i siłowników do chłodziń CWK

Temp. wody maks. 110°C

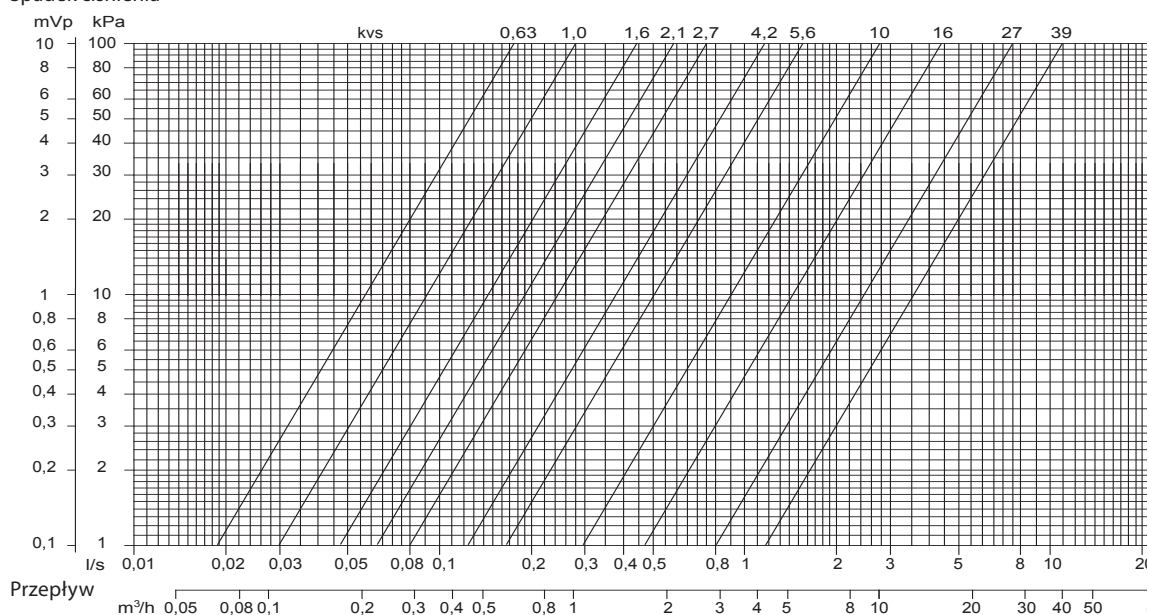
Wszystkie zawory ZTV/ZTR mogą być użyte z siłownikiem RVAZ4-24 (3-poz.) lub RVAZ4-24A (0...10V).

Typ CWW	Typ zaworu	Kv
CWK 100-3-2,5	2-drogowy ZTV15-0,4	0.4
CWK 125-3-2,5	2-drogowy ZTV15-0,4	0.4
CWK 160-3-2,5	2-drogowy ZTV15-0,4	0.4
CWK 200-3-2,5	2-drogowy ZTV15-0,6	0.6
CWK 250-3-2,5	2-drogowy ZTV15-1,0	1.0
CWK 315-3-2,5	2-drogowy ZTV15-1,6	1.6
CWK 400-3-2,5	2-drogowy ZTV20-2,5	2.5

CWK

Wykres spadku ciśnienia dla poszczególnych zaworów

Spadek ciśnienia





VEAB Heat Tech AB
Tel: +46(0)451-485 00 • Faks: +46(0)451-410 80
www.veab.com • veab@veab.com
Szwecja