



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 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.

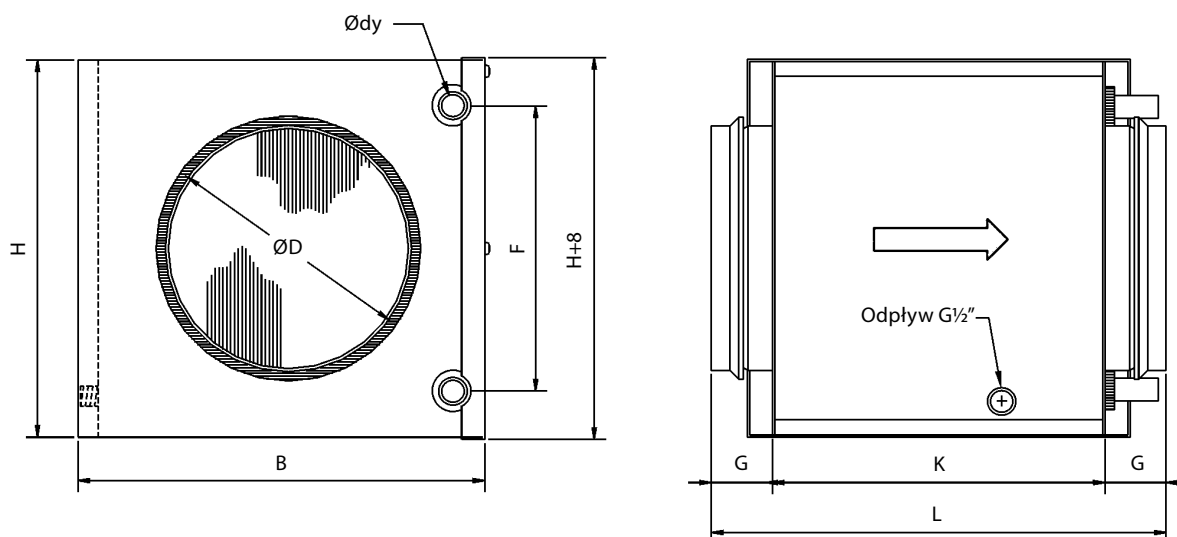


Klasa szczelności C

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

Przeгляд asortymentu z rysunkami wymiarowymi

Typ	ØD mm	B mm	H mm	Ødy mm	F mm	G mm	K mm	L mm	Pojemność wężownicy l	Waga kg
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



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

- Przepływ powietrza: - m³/h
- Temp. powietrza na wlocie: - °C
- Temp. powietrza na wylocie lub wymaganą moc: - °C lub - kW
- Wymiar kanału: - mm
- Temp. wody na wlocie: - °C
- Temp. wody na wylocie lub przepływ wody: - °C lub - l/sek
- Wilgotność powietrza wlotowego: - % RH
- 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	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

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	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

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	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

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
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

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	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

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	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

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	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

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 przekaźnikami 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 żądaną 20-26 °C ustawia się za pomocą przełączników DIP. Za pomocą pokrętki wartości żądanej można regulować wartość podstawową o ± 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 pokrętko 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 przekaźnik 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 IP65
	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 Kvs 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	Kvs	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	ZTRB25-8,0



Siłownik RVAZ4-24



Zawór ZTV



Zawór ZTR

Przegląd zaworów i siłowników do chłodziń CWK

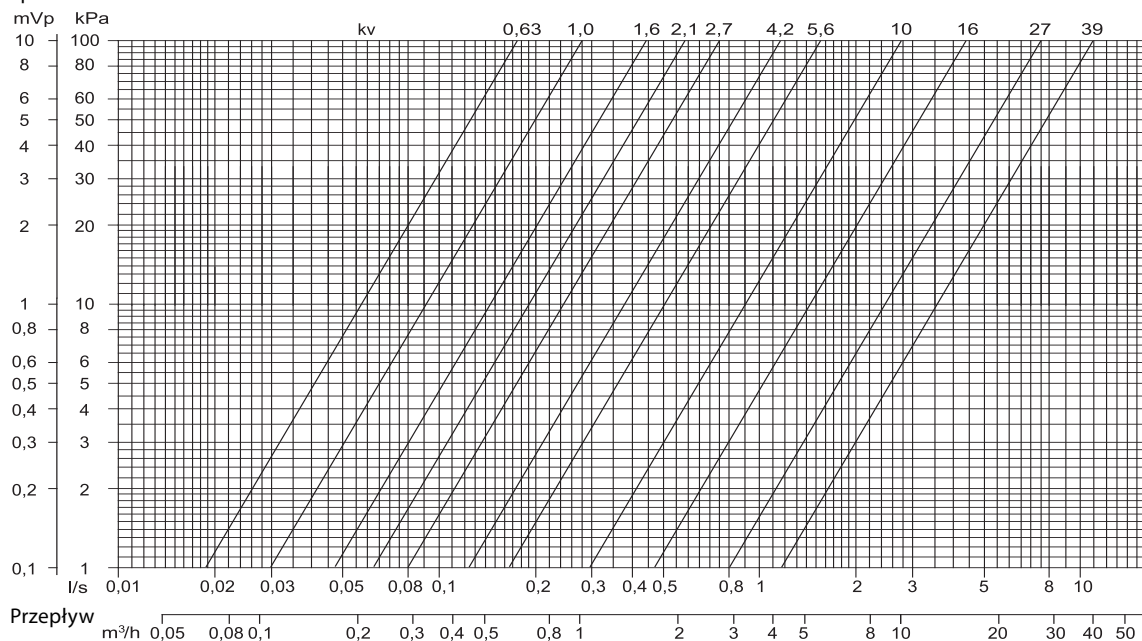
Temp. wody maks. 110°C

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

Typ CWW	Typ zaworu	Kvs
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

Wykres spadku ciśnienia dla poszczególnych zaworów

Spadek ciśnienia





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