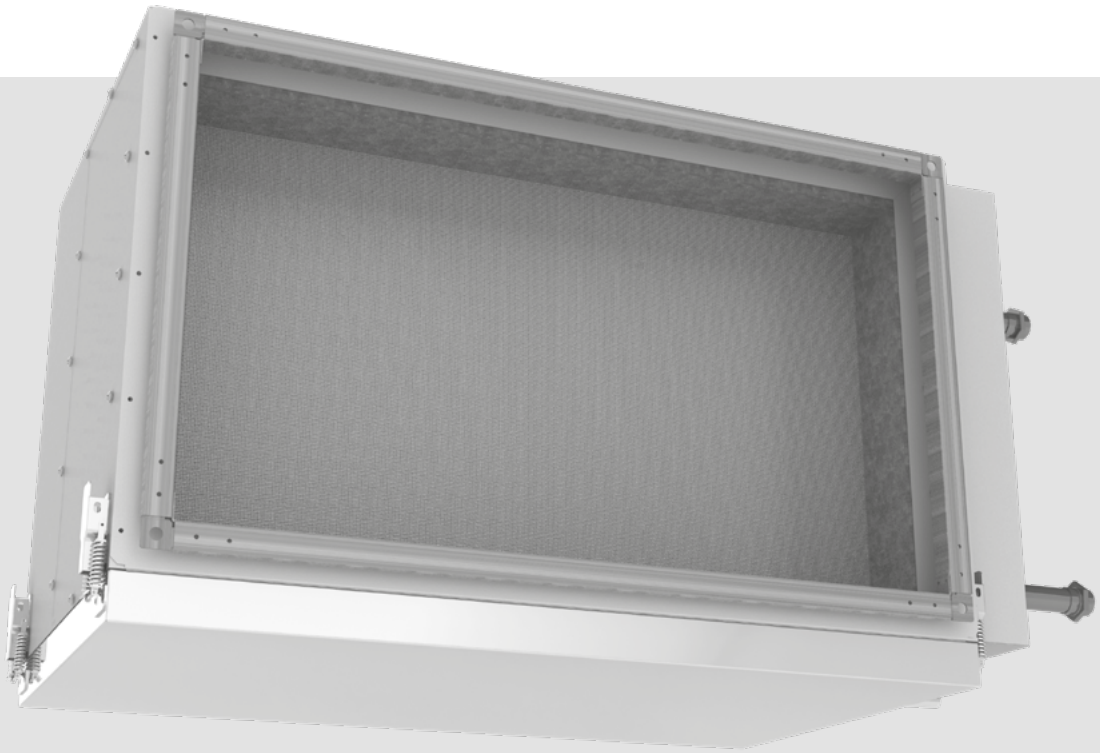
DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA / PODRĘCZNIK UŻYTKOWNIKA

OKW
OKW1
OKF
OKF1



Chłodnice kanałowe

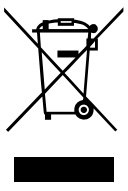
SPIS TREŚCI

Wymogi bezpieczeństwa ... 3
Przeznaczenie ... 4
Zestaw standardowy ... 4
Schemat oznaczenia referencyjnego ... 4
Dane techniczne ... 4
Budowa i zasada działania ... 9
Montaż i konfiguracja ... 10
Konserwacja ... 11
Usuwanie usterek ... 12
Transport i przechowywanie ... 12
Warunki gwarancji ... 13
Potwierdzenie odbioru ... 15
Informacja o sprzedawcy ... 15
Potwierdzenie montażu ... 15
Karta gwarancyjna ... 15

Niniejszy Podręcznik użytkownika jest podstawowym dokumentem eksploatacyjnym przeznaczonym dla osób zajmujących się obsługą techniczną i użytkowaniem urządzenia.
Podręcznik użytkownika zawiera treści o przeznaczeniu, składzie, zasadzie działania, budowie i montażu urządzenia (-ń) OKW(1)/OKF(1) i wszystkich jego modyfikacji.
Personel techniczny i serwisowy powinien posiadać odpowiednie teoretyczne i praktyczne przygotowanie w zakresie systemów wentylacyjnych i przestrzegać zasad dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz norm i standardów budowlanych, obowiązujących na terenie kraju.

WYMOGI BEZPIECZEŃSTWA

Podczas montażu i użytkowania Urządzenia należy przestrzegać założeń niniejszego Podręcznika użytkownika oraz wszystkich obowiązujących lokalnych i krajowych norm i standardów budowlanych, elektrycznych i technicznych.
Przed rozpoczęciem montażu należy upewnić się, czy urządzenie nie posiada widocznych uszkodzeń oraz sprawdzić, czy wewnątrz obudowy nie znajdują się żadne ciała obce.
Nie dopuszczać do uszkodzenia i deformacji obudowy!
Zabrania się użytkowania urządzenia w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem oraz dokonywania jakichkolwiek modyfikacji i zmian konstrukcyjnych.
Urządzenie należy chronić przed niekorzystnym wpływem warunków atmosferycznych (deszcz, słońce itp.).
Przetłaczane przez system wentylacyjny powietrze nie powinno zawierać cząstek kurzu, substancji kleistych i materiałów włóknistych.
Zabrania się eksploatacji urządzenia w środowisku zawierającym substancje o właściwościach wybuchowych oraz łatwopalnych np. alkohol, benzyna, środki owadobójcze.
Nie używać urządzenia jako powierzchni roboczej ani miejsca do przechowywania przedmiotów.
Informacje zawarte w niniejszym Podręczniku użytkownika są aktualne w chwili sporządzenia dokumentu. Producent zastrzega sobie prawo do wnoszenia zmian w zakresie danych technicznych, budowy i elementów konstrukcyjnych urządzenia w dowolnym momencie, bez wcześniejszego powiadomienia.



Produkt oznaczono ikoną przekreślonego kosza. Oznacza to, że nie wolno wyrzucać produktu/sprzętu łącznie z innymi odpadami. Kto wbrew powyższemu zakazowi umieszcza zużyty sprzęt łącznie z innymi odpadami, podlega karze grzywny. Każdy użytkownik, a w tym każde gospodarstwo domowe, ma obowiązek przekazać zużyty sprzęt do wyznaczonego punktu zbiórki, w celu właściwego przetworzenia. Informacji o punktach zbiórki udziela punkt informacyjny w lokalu sprzedażowym, w którym zakupiono sprzęt, a także każdy Urząd Miasta lub Gminy. Sprzęt elektryczny/elektroniczny przeznaczony do utylizacji należy do kategorii odpadów niebezpiecznych dla ludzi oraz środowiska naturalnego z uwagi na obecność substancji, mieszanin substancji oraz części składowych, które mogą zanieczyścić lub skazić wodę, glebę oraz powietrze. Prawidłowa utylizacja pozwala nie tylko na uniknięcie tych negatywnych konsekwencji, lecz również na odzyskanie cennych surowców, takich jak miedź, cyna, szkło, żelazo.

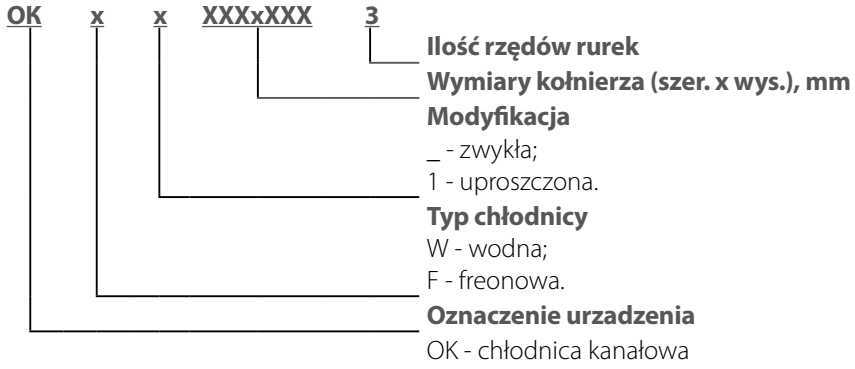
PRZEZNACZENIE

Chłodnice kanałowe są przeznaczone do schładzania nawiewanego powietrza w systemach wentylacyjnych o przekroju prostokątnym lub w centralach nawiewno-wywiewnych.
Chłodnica jest urządzeniem uzupełniającym i nie może być użytkowana samodzielnie.
Przetłaczane powietrze nie powinno zawierać lotnych substancji palnych lub wybuchowych, oparów aktywnych chemicznie, pyłu o dużych cząstkach, sadzy, tłuszczów lub mediów, sprzyjających powstawaniu szkodliwych substancji (substancje trujące, pył, mikroorganizmy chorobotwórcze), materiałów lepkich lub włóknistych.

ZESTAW STANDARDOWY

Nazwa	Ilość
Chłodnica kanałowa	1 szt
Podręcznik użytkownika	1 szt
Opakowanie	1 szt

SCHEMAT OZNACZENIA REFERENCYJNEGO



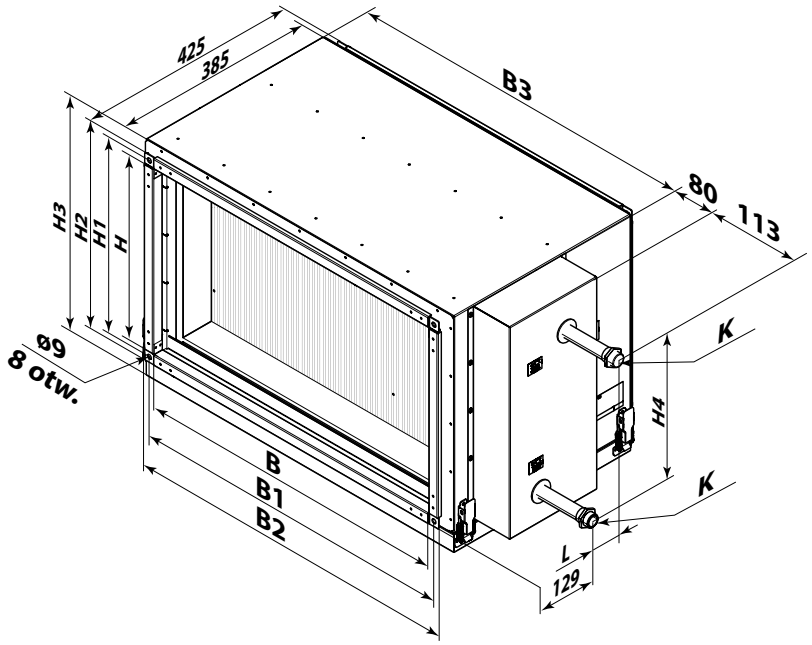
DANE TECHNICZNE

Chłodnica kanałowa wodna OKW (OKW1):
Maksymalne ciśnienie robocze: 1,5 MPa (15 bar).

Chłodnica kanałowa freonowa OKF (OKF1):
Maksymalne ciśnienie robocze: 2,8 MPa (28 bar).

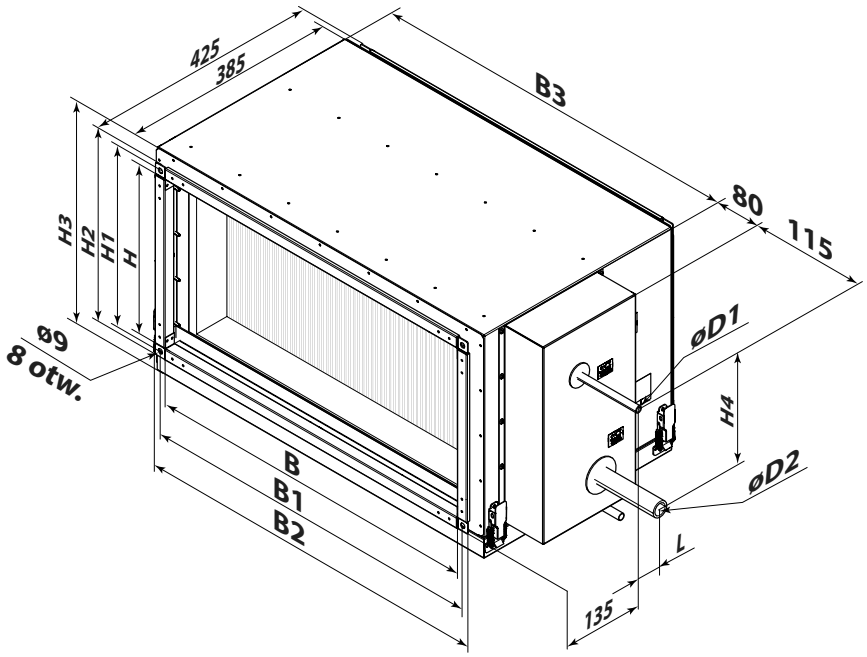
Wszystkie chłodnice są przebadane pod względem ciśnienia i szczelności.
Konstrukcja chłodnicy jest stale udoskonalana, w związku z tym niektóre modele mogą nieznacznie odróżniać się od opisanych w niniejszym Podręczniku eksploatacji.

OKW



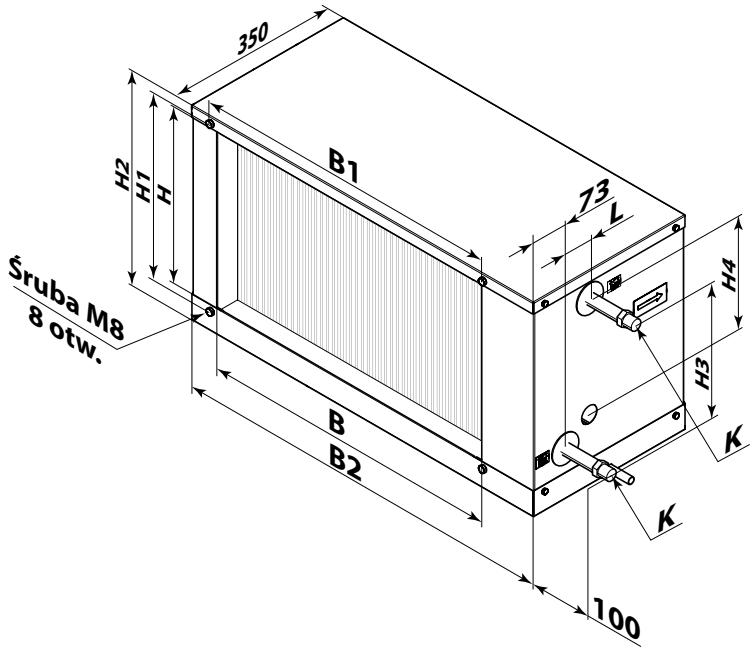
Typ	Wymiary, mm											
	B	B1	B2	B3	H	H1	H2	H3	H4	L	K	Waga, kg
OKW 400x200-3	400	420	440	470	200	220	240	295	124	56	G 3/4″	10,4
OKW 500x250-3	500	520	540	570	250	270	290	345	188	45	G 3/4″	12,8
OKW 500x300-3	500	520	540	570	300	320	340	395	252	56	G 3/4″	14,3
OKW 600x300-3	600	620	640	670	300	320	340	395	252	56	G 3/4″	16
OKW 600x350-3	600	620	640	670	350	370	390	445	268	56	G 3/4″	17,7
OKW 700x400-3	700	720	740	770	400	420	440	495	314	56	G 3/4″	21,9
OKW 800x500-3	800	820	840	870	500	520	540	595	442	56	G 3/4″	26,9
OKW 900x500-3	900	920	940	970	500	520	540	595	442	56	G 3/4″	31,5
OKW 1000x500-3	1000	1020	1040	1070	500	520	540	595	442	56	G 1″	32

OKF

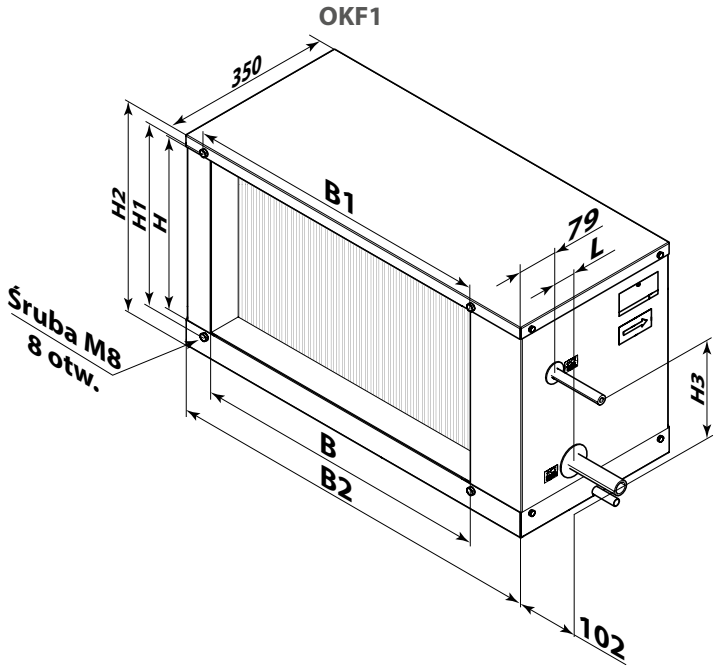


Typ	Wymiary, mm												
	B	B1	B2	B3	H	H1	H2	H3	H4	L	D1	D2	Waga, kg
OKF 400x200-3	400	420	440	470	200	220	240	295	103	44	12	22	10,4
OKF 500x250-3	500	520	540	570	250	270	290	345	155	44	12	22	12,8
OKF 500x300-3	500	520	540	570	300	320	340	395	210	33	12	22	14,3
OKF 600x300-3	600	620	640	670	300	320	340	395	199	44	18	28	16
OKF 600x350-3	600	620	640	670	350	370	390	445	199	44	18	28	17,7
OKF 700x400-3	700	720	740	770	400	420	440	495	224	44	22	28	21,9
OKF 800x500-3	800	820	840	870	500	520	540	595	340	44	22	28	26,9
OKF 900x500-3	900	920	940	970	500	520	540	595	340	44	22	28	31,5
OKF 1000x500-3	1000	1020	1040	1070	500	520	540	595	325	44	22	28	32

OKW1



Typ	Wymiary, mm										
	B	B1	B2	H	H1	H2	H3	H4	L	K	Waga, kg
OKW1 400x200-3	400	420	580	200	220	270	124	70	56	G 3/4″	13,5
OKW1 500x250-3	500	520	680	250	270	320	188	102	45	G 3/4″	14
OKW1 500x300-3	500	520	680	300	320	370	252	70	56	G 3/4″	15
OKW1 600x300-3	600	620	780	300	320	370	252	134	56	G 3/4″	16
OKW1 600x350-3	600	620	780	350	370	420	268	229	56	G 3/4″	17
OKW1 700x400-3	700	720	880	400	420	470	314	196	56	G 3/4″	19
OKW1 800x500-3	800	820	980	500	520	570	442	324	56	G 3/4″	22
OKW1 900x500-3	900	920	1080	500	520	570	442	324	56	G 3/4″	23
OKW1 1000x500-3	1000	1020	1180	500	520	570	442	324	56	G 1″	24

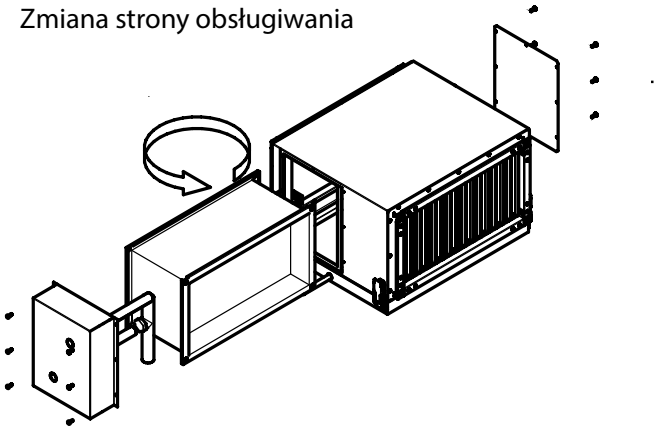


Typ	Wymiary, mm										
	B	B1	B2	H	H1	H2	H3	L	D1	D2	Waga, kg
OKF1 400x200-3	400	420	580	200	220	270	103	44	12	22	13,5
OKF1 500x250-3	500	520	680	250	270	320	155	44	12	22	14
OKF1 500x300-3	500	520	680	300	320	370	210	33	12	22	15
OKF1 600x300-3	600	620	780	300	320	370	199	44	18	28	16
OKF1 600x350-3	600	620	780	350	370	420	199	44	18	28	17
OKF1 700x400-3	700	720	880	400	420	470	224	44	22	28	19
OKF1 800x500-3	800	820	980	500	520	570	340	44	22	28	22
OKF1 900x500-3	900	920	1080	500	520	570	340	44	22	28	23
OKF1 1000x500-3	1000	1020	1180	500	520	570	325	44	22	28	24

BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA

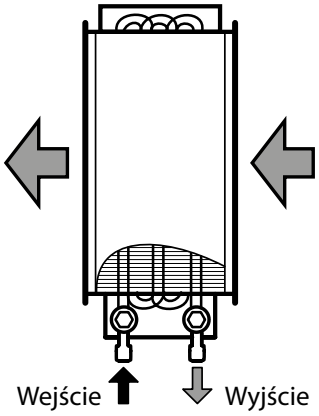
Obudowa chłodnicy jest wykonana ze stali malowanej farbą proszkową, kolektory rurowe są wykonane z rurek miedzianych, powierzchnia wymiennika ciepła - z płytek aluminiowych. Obudowa chłodnicy przewiduje konstrukcję rozbieralną, zapewniającą łatwy dostęp do wymiennika ciepła i skraplacza. Chłodnice są produkowane w wersji 3-rzędowej.
Medium roboczym chłodnicy kanałowej OKF (OKF1) jest czynnik chłodniczy, na przykład, R123, R134a, R152a, R404a, R407c, R410a, R507, R12, R22.
Wewnętrznym medium roboczym chłodnicy kanałowej OKW (OKW1) jest woda albo płyn niezamarzający.
W razie potrzeby zmiany strony obsługi należy obrócić blok chłodzący o 180°. **W modelach OKF1, OKW1 nie ma takiej możliwości.**
Wykonaniem podstawowym jest wykonanie prawostronne względem kierunku strumienia powietrza.

Zmiana strony obsługiwania

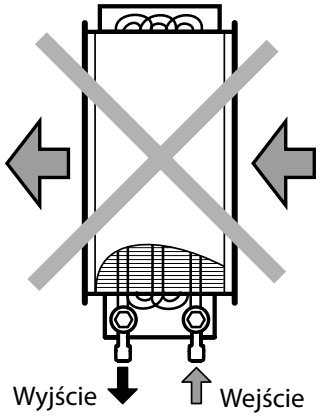


Chłodnicę należy podłączać według zasady przeciwprądowej celem zapewnienia maksymalnej wydajności chłodniczej.

Podłączenie przeciwprądowe



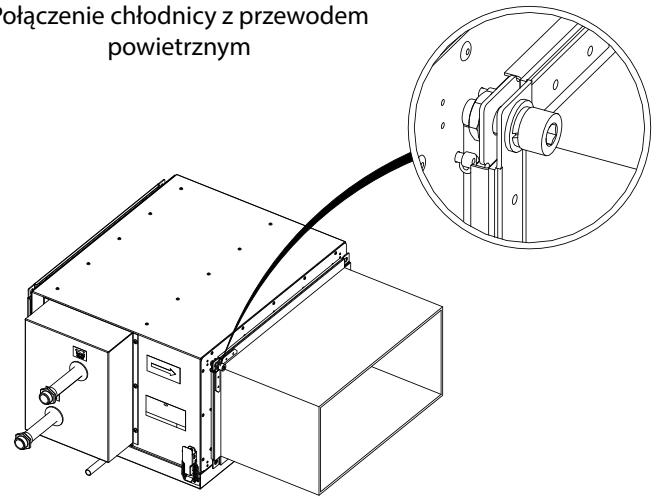
Podłączenie współprądowe



MONTAŻ I KONFIGURACJA

Połączenie chłodnicy z przewodem powietrznym jest dokonywane za pomocą połączenia kołnierzowego.

Połączenie chłodnicy z przewodem powietrznym



Zainstalowanie zewnętrzne chłodnicy jest dopuszczalne pod warunkiem wykorzystania jako czynnika chłodniczego mieszanki niezamarzającej (roztwór glikolu). Przy tym należy uwzględniać charakterystyki robocze napędu z mechanizmem wspomagającym zespołu mieszalnika.

Sposób zainstalowania chłodnicy powinien zapewniać szybki i łatwy demontaż wymiennika ciepła, zbiornika kondensatu oraz rurki do odprowadzania kondensatu.

- Chłodnica może być zainstalowana tylko w pozycji poziomej w taki sposób, aby zapewnić odprowadzanie kondensatu.
- Podczas instalacji należy zapewnić dostateczny dostęp, zapewniający możliwość przeprowadzania konserwacji i napraw.
- Chłodnica kanałowa może być zainstalowana zarówno przed, jak i za modułem nawiewnym. W razie montażu za wentylatorem zaleca się zainstalowanie między wentylatorem a chłodnicą przewodu powietrznego o długości nie mniej niż 1-1,5 m celem stabilizacji strumienia powietrza.

Przed zainstalowaniem należy sprawdzić stan rurek, płytek oraz kolektora. Montaż kołnierzy poszczególnych elementów systemu jest dokonywany za pomocą ocynkowanych śrub i nakrętek M8.

Montaż kołnierzy poszczególnych elementów systemu w przypadku wyrobów serii OKW1 i OKF1 odbywa się przy pomocy śrub ocynkowanych M8, zainstalowanych wstępnie na wyrobie. W tym celu przed rozpoczęciem montażu śruby należy wykręcić, a następnie ponownie zainstalować na swoich miejscach.

Przed uruchomieniem i po dłuższej przerwie w pracy urządzenia, syfon należy napełnić wodą. Chłodnice z ciśnieniem ujemnym mogą być wyposażone w syfon z zamknięciem i zaworem kulowym. Podobny syfon nie wymaga obowiązkowego napełniania wodą przed rozpoczęciem użytkowania.

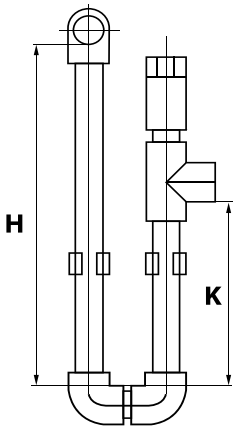
ODPROWADZANIE KONDENSATU

Do zbierania kondensatu w chłodnicy jest przewidziany zbiornik, wyposażony w króciec drenażowy do podłączenia systemu odprowadzania kondensatu. Przy wyborze typowymiaru syfonu należy uwzględniać ogólne ciśnienie wentylatora. Syfon ma zapewniać prawidłowe działanie systemu wentylacyjnego.

Połączyć króciec drenażowy, syfon (nie wchodzi w skład kompletu dostawy) oraz system kanalizacyjny przy pomocy rurek metalowych, plastikowych lub gumowych. Rurki są instalowane z pochyleniem w dół, stanowiącym nie mniej niż 3°. Przed uruchomieniem instalacji napełnić system wodą, po czym należy pilnować, by syfon był zawsze napełniony wodą. Upewnić się, czy woda bez przeszkód spływa do systemu kanalizacyjnego, w przeciwnym razie podczas pracy istnieje możliwość gromadzenia się kondensatu wewnątrz chłodnicy.

System odprowadzania kondensatu jest przeznaczony do użytkowania w pomieszczeniach z temperaturą powyżej 0 °C!

Jeżeli temperatura jest poniżej 0 °C, wtedy system odprowadzania kondensatu musi być wyposażony w izolację termiczną i urządzenie do podgrzewania.



H, mm	K, mm	P, Pa
100	55	600
200	105	1100
260	140	1400

H – wysokość syfonu
K – wysokość spustu drenażowego
P – ciśnienie ogólne wentylatora

KONSERWACJA

Podczas użytkowania należy systematycznie przeprowadzać prace konserwacyjne. Oczyszczanie ożebrowania aluminiowego oraz łapacza kropel od pyłu zaleca się przeprowadzać raz w roku za pomocą przedmuchiwania sprężonym powietrzem lub przepłukiwania wodą pod ciśnieniem. Częstotliwość oczyszczania zależy od stanu zabrudzenia powietrza oraz obsługi technicznej filtrów i całej instalacji. Przy przestrzeganiu dostatecznej czystości w pomieszczeniu, oczyszczanie ożebrowanej baterii można przeprowadzać rzadziej, według stanu faktycznego zanieczyszczenia wyrobu.

Obsługa techniczna syfonu obejmuje kontrolę poziomu wody oraz drożności syfonu i rurek drenażowych.

UWAGA! PODCZAS OCZYSZCZANIA OŻEBROWANEJ BATERII NALEŻY UWAŻAĆ, ABY NIE USZKODZIĆ POWIERZCHNI ŻEBER.

USUWANIE USTEREK

MOŻLIWE USTERKI I SPOSOBY ICH USUNIĘCIA

Zaistniały problem	Ewentualne przyczyny	Sposoby usunięcia
Wyciek czynnika chłodniczego	Uszkodzenie kolektorów rurowych. Nieszczelne połączenie króćców.	Skontaktować się z centrum serwisowym.
Niska wydajność powietrza.	Zanieczyszczony wymiennik ciepła i/lub łapacz kropel.	Oczyścić wymiennik ciepła i skraplacz.
Wyciek wody.	Zanieczyszczony, uszkodzony lub nieprawidłowo wykonany przewód spustowy.	Oczyścić przewód spustowy. Sprawdzić nachylenie przewodu spustowego, przekonać się, że syfon jest napełniony wodą, a rurki drenażowe są zabezpieczone przed zamarzaniem.

Jeżeli podjęte czynności nie spowodowały usunięcia usterki, należy skontaktować się ze obsługą serwisową lub ze sprzedawcą urządzenia.

W razie zaistnienia nie opisanych w tabeli usterek, należy skontaktować się ze obsługą serwisową lub ze sprzedawcą urządzenia.

TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

- Urządzenie należy przechowywać w oryginalnym opakowaniu fabrycznym, w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, w temperaturze od +5 °C do +40 °C i przy wilgotności względnej nieprzekraczającej 70%.
- Obecność w powietrzu oparów i domieszek o właściwościach korozyjnych i uszkadzających izolację oraz szczelność połączeń jest niedopuszczalna.
- Podczas załadunku i rozładunku należy korzystać z odpowiednich podnośników, aby zapobiec ewentualnym uszkodzeniom urządzenia.
- Podczas załadunku i rozładunku urządzenia należy przestrzegać zaleceń dotyczących przemieszczania tego typu ładunków.
- Transport urządzenia jest dozwolony dowolnym środkiem transportu pod warunkiem, że urządzenie będzie zabezpieczone przed opadami atmosferycznymi i uszkodzeniami mechanicznymi. Transport urządzenia jest dozwolony wyłącznie w pozycji roboczej.
- Podczas załadunku i rozładunku należy unikać nagłych wstrząsów, uderzeń oraz niewłaściwego obchodzenia się z urządzeniem.
- Jeśli urządzenie było transportowane lub przechowywane w niskiej lub ujemnej temperaturze, przed uruchomieniem należy pozostawić je w warunkach roboczych na co najmniej 3–4 godziny.

WARUNKI GWARANCJI

Urządzenie zostało dopuszczone do użytkowania.
Z całą odpowiedzialnością oświadczamy, że niniejszy produkt jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami bezpieczeństwa Dyrektywy kompatybilności elektromagnetycznej Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/30/UE, Dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/UE oraz Dyrektywy w sprawie oznakowania CE 93/68/EWG, które dotyczą zbliżenia ustawodawstw państw członkowskich, odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej. Niniejszy certyfikat został wydany na podstawie badań przeprowadzonych na próbkach wyżej wymienionego produktu.
Okres gwarancji wynosi 24 miesiące od daty sprzedaży urządzenia przez punkt sprzedaży detalicznej pod warunkiem przestrzegania przez użytkownika zasad transportu, przechowywania, montażu i użytkowania urządzenia.
Usterki w funkcjonowaniu urządzenia powstałe w czasie trwania okresu gwarancyjnego z winy producenta podlegają nieodpłatnej naprawie przez serwis producenta.
Naprawa gwarancyjna obejmuje prace związane z naprawą usterek i ma na celu umożliwienie wykorzystania urządzenia zgodnie z jego przeznaczeniem w trakcie trwania okresu objętego gwarancją. Usunięcie usterek obejmuje wymianę lub naprawę elementów konstrukcyjnych urządzenia lub jego części i podzespołów.

Naprawa gwarancyjna nie obejmuje:
- okresowej konserwacji
- montażu/demontażu Urządzenia;
- konfiguracji Urządzenia.

Aby skorzystać z naprawy gwarancyjnej, użytkownik musi udostępnić urządzenie, Podręcznik użytkownika z oznaczoną datą sprzedaży oraz dowód zakupu.
Model urządzenia musi być zgodny z modelem wymienionym w Podręczniku użytkownika.
W przypadku pytań dotyczących obsługi gwarancyjnej prosimy o kontakt ze sprzedawcą.

Gwarancja nie ma zastosowania w przypadku:
- nieprzekazania przez użytkownika urządzenia w komplecie zgodnym ze specyfikacją zawartą w Podręczniku użytkownika, w tym także w przypadku wcześniejszego demontażu przez użytkownika jego części lub podzespołów;
- niezgodności modelu urządzenia z danymi podanymi na opakowaniu i w Podręczniku użytkownika;
- nieterminowych przeglądów technicznych urządzenia;
- uszkodzeń obudowy lub wewnętrznych uszkodzeń zespołów konstrukcyjnych urządzenia;
- uszkodzeń powstałych na skutek samowolnych przeróbek i zmian konstrukcyjnych urządzenia;
- zamiany i wykorzystania części i zespołów konstrukcyjnych Urządzenia nieprzewidzianych przez producenta;
- użytkowania urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem;
- naruszenia przez użytkownika zasad dotyczących montażu urządzenia;
- uszkodzeń wynikających z nieprzestrzegania zasad sterowania pracą urządzenia;
- uszkodzeń powstałych na skutek podłączenia urządzenia do sieci zasilającej o napięciu innym, niż określone w Podręczniku użytkownika i etykiecie na obudowie;
- uszkodzeń w pracy urządzenia na skutek wahań napięcia i przepięć sieci energetycznej;
- uszkodzeń powstałych na skutek samowolnych napraw przez użytkownika;
- uszkodzeń powstałych na skutek napraw przez osoby nieuprawnione przez producenta;
- wygaśnięcia okresu gwarancyjnego;
- nieprzestrzegania przez użytkownika zaleceń dotyczących transportu urządzenia;
- nieprzestrzegania przez użytkownika zaleceń dotyczących przechowywania urządzenia;
- celowego uszkodzenia urządzenia przez osoby trzecie (akt wandalizmu);
- uszkodzeń powstałych na skutek siły wyższej (pożar, powódź, trzęsienie ziemi, działania wojenne, blokady drogowe itp.);
- naruszenia plomb, jeśli występują;
- nieprzekazania do dyspozycji producenta podręcznika użytkownika, zawierającego datę sprzedaży urządzenia;
- nieprzekazania do dyspozycji producenta dowodu zakupu potwierdzającego nabycie urządzenia.

PRZESTRZEGANIE WSZYSTKICH WYMAGAŃ ZAWARTYCH W PODRĘCZNIKU UŻYTKOWNIKA ZAPEWNI NIEZAWODNĄ PRACĘ I DŁUGĄ ŻYWOTNOŚĆ URZĄDZENIA

PODSTAWĄ DOCHODZENIA ROSZCZENIA GWARANCYJNEGO JEST UDOSTĘPNIENIE PRZEZ UŻYTKOWNIKA KOMPLETNEGO URZĄDZENIA, DOWODU ZAKUPU I PODRĘCZNIKA UŻYTKOWNIKA Z DATĄ SPRZEDAŻY

POTWIERDZENIE ODBIORU

Typ produktu	Chłodnice kanałowe
Model	
Numer seryjny	
Data produkcji	
Znak kontroli	

DANE SPRZEDAWCY

Nazwa punktu sprzedaży	
Adres	
Telefon	
E-mail	
Data zakupu	
Potwierdzam odbiór urządzenia z pełnym wyposażeniem i podręcznikiem użytkownika. Zapoznałam(-em) się z warunkami gwarancji i je akceptuję.	
Podpis nabywcy	

Pieczątka sprzedawcy

POTWIERDZENIE MONTAŻU

Urządzenie _____ zostało zainstalowane i podłączone do sieci elektrycznej zgodnie z wymogami niniejszego podręcznika użytkownika.		
Nazwa firmy		
Adres		
Telefon		
Dane instalatora		
Data przeprowadzenia montażu:	**Podpis:**	
Montaż przeprowadzono zgodnie z wymaganiami wszystkich obowiązujących lokalnych i krajowych norm i standardów budowlanych, elektrycznych i technicznych. Niniejszym potwierdzam, iż nie zgłaszam zastrzeżeń do pracy urządzenia.		
Podpis:		

Pieczątka instalatora

KARTA GWARANCYJNA

Typ urządzenia	Chłodnice kanałowe
Model	
Numer seryjny	
Data produkcji	
Data zakupu	
Okres gwarancji	
Sprzedawca	

Pieczątka sprzedawcy



V63PL-05