



Nagrzewnica SWL

Nagrzewnice o cichej pracy z wymiennikiem wodnym



Zastosowanie

Model SWL to nagrzewnica wodna charakteryzująca się cichą pracą. Model SWL jest przeznaczony do obiektów przemysłowych, gdzie zwykle stosuje się nagrzewnice, ale także do takich miejsc, jak sklepy i hale montażowe. Nagrzewnicę można zamontować na ścianie lub pod sufitem.

Komfort

Nagrzewnica SWL zapewnia komfortowe ogrzewanie, nie zwiększając poziomu hałasu. Cicha praca to także ważny element komfortu w wielu obiektach.

Praca i oszczędności

Nagrzewnica oferuje wysoką moc i zapewnia szybkie i wydajne ogrzewanie przy niskich kosztach. Prosty montaż i obsługa minimalizują koszty eksploatacji. Wężownicę można łatwo czyścić z kurzu.

Wzornictwo

Model SWL ma kompaktową budowę i doskonale nadaje się do większości pomieszczeń. Obudowa jest wykonana z blachy stalowej pomalowanej na biało, ale nagrzewnicę można także zamawiać bez malowania lub w innych kolorach niż biały.

Specyfikacja produktu

- Niski poziom głośności.
- Dwie lub pięć prędkości wentylatora odpowiednio do wybranej opcji sterowania.
- Duży wybór sterowania i akcesoriów.
- Nagrzewnica dostarczana jest z kierownicą powietrza z możliwością indywidualnej regulacji żaluzji, które kierują strumień powietrza w płaszczyźnie poziomej.
- Montaż naścienny lub podsufitowy. Uchwyty montażowe stanowią wyposażenie dodatkowe.
- Dopuszczalna temperatura wody do +150 °C i ciśnienie 10 barów w wersji standardowej.
- Odporna na korozję obudowa jest wykonana z ocynkowanych i pomalowanych proszkowo płyt stalowych. Kolor: RAL 9016, NCS S 0500-N (biały). Obudowy niepolakierowane oraz w innych kolorach są dostępne na zamówienie. Aluminiowe żaluzje.

Nagrzewnica SWL

Dane techniczne

Nagrzewnica SWL (IP44)

Numer kat.	Typ	Moc grzewcza*1 [kW]	Wydajność powietrza [m ³ /h]	Wydajność powietrza [m ³ /s]	Mocy akustycznej*2 [dB(A)]	Ciśnienie akustyczne*3 [dB(A)]	$\Delta t^{*1,4}$ [°C]	Pojemność wymiennika*5 [l]	Napięcie [V]	Natężenie [A]	Masa [kg]
39611	SWL02	12	650/1120	0,18/0,31	59	30/43	36/30	1,3	230V~	0,4	16
39612	SWL12	19	1450/2450	0,40/0,68	70	41/54	27/22	1,5	230V~	0,8	20
39613	SWL22	31	2200/3950	0,61/1,10	75	46/59	29/23	2,7	230V~	1,2	30
466552	SWL32	47	3500/5820	1,18/1,79	73	46/57	24/18	3,8	230V~	1,65	50
466553	SWL33	60	3060/5340	1,02/1,63	74	45/58	37/33	5,2	230V~	1,68	53

*1) Przy temperaturze wody 80/60 °C, temperatura powietrza +15 °C.

*2) Pomiary mocy akustycznej (L_{WA}) zgodnie z normą ISO 27327-2: 2014, Instalacja typu E.

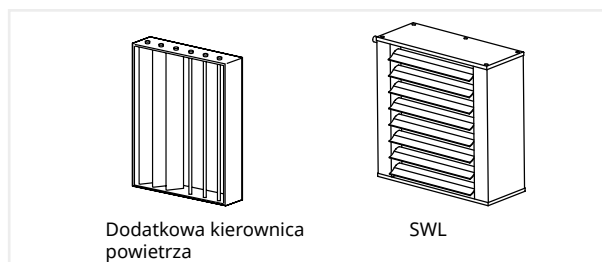
*3) Ciśnienie akustyczne (L_{pA}). Warunki: Odległość do urządzenia 5 m. Współczynnik kierunkowy: 2. Powierzchnia absorpcji: 200 m². Przy najniższym/najwyższym przepływie powietrza.

*4) Δt = przyrost temperatury przy maksymalnej mocy grzewczej i najniższym/najwyższym przepływie powietrza.

*5) Pojemność wymiennika.

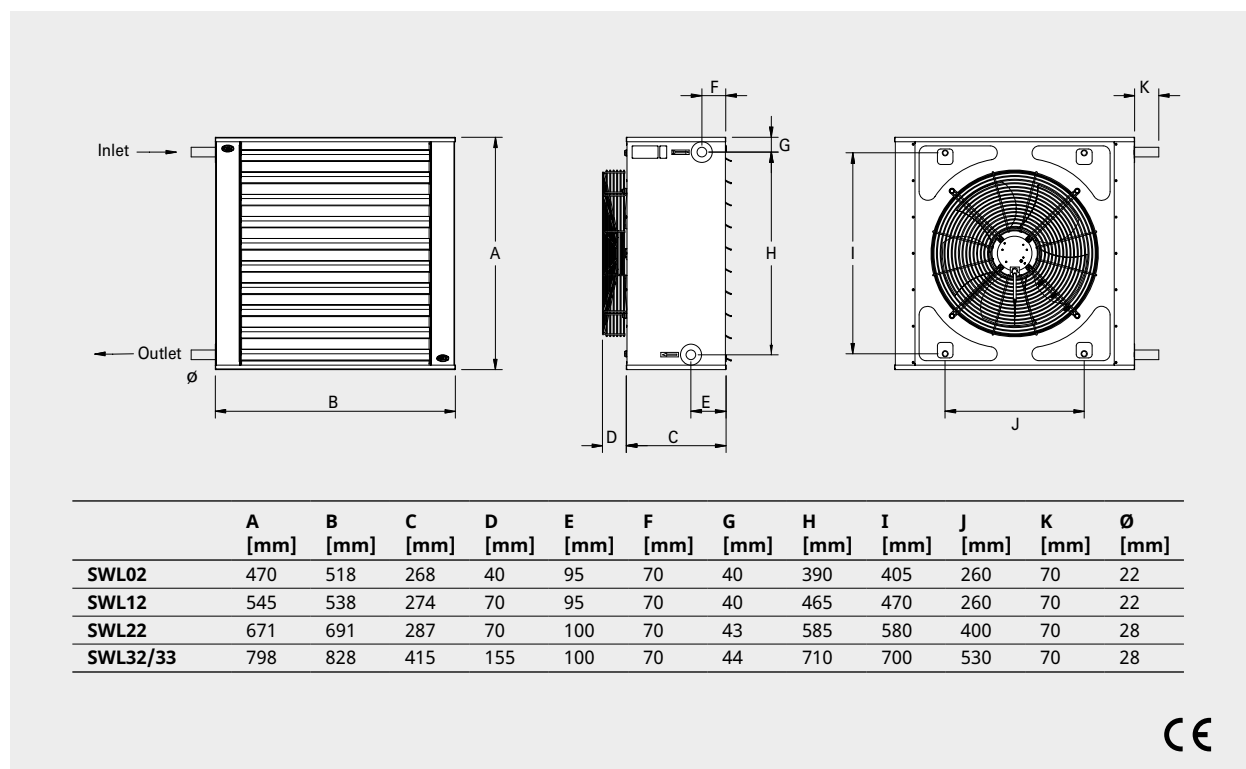
Wylot powietrza

Typ	Wylot powietrza [m]	Wyrzut powietrza z dodatkową kierownicą powietrza [m]
SWL02	8	-
SWL12	12	16
SWL22	18	23
SWL32	24	31
SWL33	22	29



Powyższe dane dotyczące zasięgu strumienia powietrza obowiązują przy maksymalnym przepływie powietrza i temperaturze pomieszczenia +18°C. Zasięg strugi jest definiowany jako odległość mierzona w osi wyrzutu od aparatu grzewczego do punktu gdzie średnia prędkość powietrza spada do 0,5 m/s.

Wymiary



Nagrzewnica SWL

Montaż i podłączenie

Montaż

Nagrzewnice można na stałe zamontować na ścianie, w przypadku dystrybucji powietrza w poziomie, lub pod sufitem, w przypadku dystrybucji powietrza w pionie. Akcesoria montuje się za pomocą wkrętów lub prowadnic, a następnie mocuje do ściany lub sufitu, używając odpowiednich mocowań. Uchwyty montażowe stanowią wyposażenie dodatkowe.

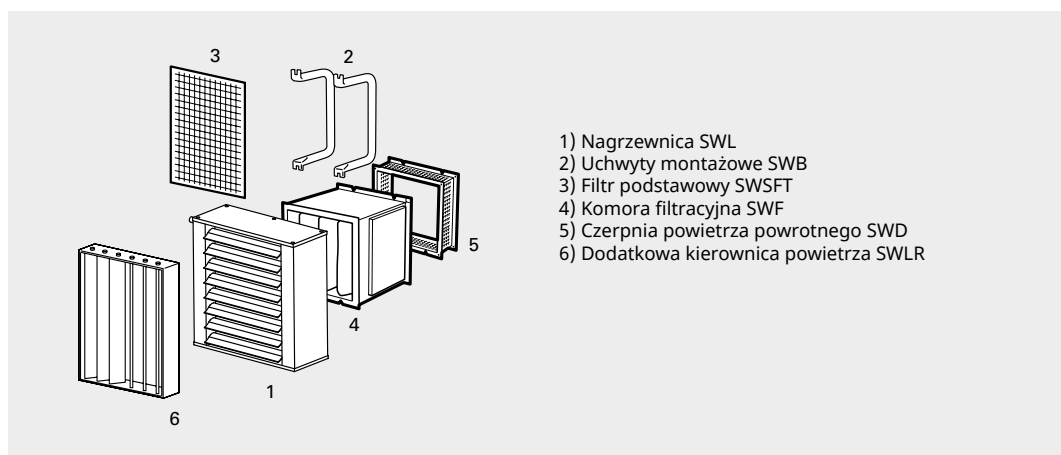
Przyłącze

Silnik wentylatora należy podłączyć do zewnętrznej skrzynki zaciskowej montowanej na ścianie obok urządzenia. W razie zastosowania komory filtracyjnej, w obudowie należy wykonać otwory na kable.

Podłączanie węzownicy grzejnej

Dzięki możliwości obracania nagrzewnicy, króćce mogą znajdować się po dowolnej stronie. Węzownica grzejna z rurkami z miedzi. Gładko zakończone króćce umożliwiają połączenie lutowane lub zaciskowe. W najwyższym punkcie instalacji rurowej należy zainstalować zawór odpowietrzający. Zawory odpowietrzający i spustowy nie znajdują się na wyposażeniu węzownicy grzejnej. Prawidłowe podłączenie wlotu i wylotu węzownicy grzejnej zostało przedstawione na rysunku.

Akcesoria



Numer kat.	Typ	Opis				
			SWL02	SWL12	SWL22	SWL32/33
17577	SWB0	Uchwyty montażowe	•			
17578	SWB1	Uchwyty montażowe		•		
17579	SWB2	Uchwyty montażowe			•	
17580	SWB3	Uchwyty montażowe				•
10113	SWF1	Komora filtracyjna		•		
10115	SWF2	Komora filtracyjna			•	
10117	SWF3	Komora filtracyjna				•
10099	SWD1	Czerpnia powietrza powrotnego		•		
10102	SWD2	Czerpnia powietrza powrotnego			•	
10103	SWD3	Czerpnia powietrza powrotnego				•
10108	SWEF1	Dodatkowy wkład filtrujący		•		
10110	SWEF2	Dodatkowy wkład filtrujący			•	
10111	SWEF3	Dodatkowy wkład filtrujący				•
27661	SWSFT02	Filtr podstawowy	•			
27658	SWSFT1	Filtr podstawowy		•		
27659	SWSFT2	Filtr podstawowy			•	
27660	SWSFT3	Filtr podstawowy				•
10132	SWLR1	Dodatkowa kierownica powietrza		•		
10133	SWLR2	Dodatkowa kierownica powietrza			•	
10134	SWLR3	Dodatkowa kierownica powietrza				•

Informacje na temat akcesoriów, patrz nagrzewnica SWH.

Opcje sterowania

Komunikacja poprzez Modbus

Regulator pomieszczeniowy steruje włączaniem/wyłączaniem dopływu ciepła. Komunikacja poprzez Modbus, BACnet lub EXOline. 2-stopniowa regulacja przepływu powietrza.

- FCR230AC, regulator temperatury
- VPTK_NC, niezależny od ciśnienia zestaw zaworów wł./wył.

Tylko sterowanie przez termostat

Termostat włącza/wyłącza wentylator, a także reguluje dopływ ciepła. Przepływ powietrza ustawia się podczas montażu (niski/wysoki). Kompletny zestaw sterowania stanowią:

- KRT1900, KRTV19 lub TKS16, termostat pokojowy
- TVVS20/25, zawór 2-drogowy lub TRVS20/25 zawór 3-drogowy + SD20, siłownik

Termostat i 2-stopniowa regulacja

Termostat reguluje dopływ ciepła i może też włączać/wyłączać wentylator. 2-stopniowa ręczna regulacja przepływu powietrza.

Kompletny zestaw sterowania stanowią:

- CB20, panel sterowania
- KRT1900, KRTV19 lub TKS16, termostat pokojowy
- TVVS20/25, zawór 2-drogowy lub TRVS20/25 zawór 3-drogowy + SD20, siłownik

Termostat i 5-stopniowa regulacja

Termostat reguluje dopływ ciepła i może też włączać/wyłączać wentylator. 5-stopniowa ręczna regulacja przepływu powietrza.

Kompletny zestaw sterowania stanowią:

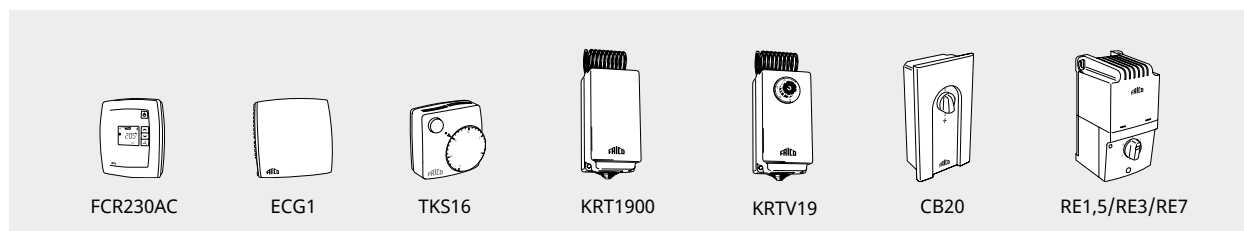
- RE1,5, regulator 5-stopniowy, maks. 1,5 A, lub RE3, regulator 5-stopniowy, maks. 3 A, lub RE7, regulator 5-stopniowy, maks. 7 A
- KRT1900, KRTV19 lub TKS16, termostat pokojowy
- TVVS20/25, zawór 2-drogowy + SD20, siłownik

Dodatkowe informacje i opcje zawiera sekcja „Sterowanie”.



Nagrzewnica SWL

Sterowanie



FCR230AC, regulator temperatury

Regulator temperatury FCR230AC służy do sterowania ogrzewaniem i/lub chłodzeniem pomieszczenia. Przeznaczony jest do sterowania siłownikami termicznymi 230 V i wentylatorem 3-biegowym za pomocą przekaźników. Komunikacja poprzez Modbus, BACnet lub EXOline. Regulator posiada zintegrowany czujnik temperatury, opcjonalnie można podłączyć zewnętrzny czujnik pomieszczeniowy (ECG1).

TKS16, termostat

Sterowany mikroprocesorem termostat z widocznym potencjometrem. Zakres ustawień +5 – +30°C. Styk przemienny dla ogrzewania lub chłodzenia. Napięcie zasilania: 230 V. Maks. prąd wyłączalny: 16 A. IP30.

KRT1900/KRTV19, termostaty z kapilarą

Termostat z kapilarą z ukrytym (KRT1900) lub widocznym (KRTV19) potencjometrem. Zakres ustawień 0°C – +40°C. Maks. prąd wyłączalny: 16/10 A (230/400 V). IP55 (KRT1900) lub IP44 (KRTV19).

CB20, skrzynka sterująca

2-stopniowa regulacja przepływu powietrza. Umożliwia sterowanie kilkoma urządzeniami. Maks. prąd 12 A. IP44.

RE1,5/RE3/RE7, 5-stopniowy regulator przepływu powietrza

5-stopniowa regulacja przepływu powietrza. RE1,5 regulacja maks. 1,5 A. RE3 regulacja maks. 3 A. RE7 regulacja maks. 7 A. Do regulacji temperatury wymagany jest odpowiedni termostat zawór + siłownik. IP54.

Numer kat.	Typ	Opis	WxSxG [mm]
398206	FCR230AC	Regulator temperatury 3-biegowym	120x102x29
11929	ECG1	Zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia	86x86x30
11651	TKS16	Termostat pokojowy z potencjometrem i 1-biegunowym wyłącznikiem głównym, IP30	80x80x39
5999	KRT1900	Termostat z kapilarą, IP55	165x57x60
10214	KRTV19	Termostat z kapilarą z potencjometrem, IP44	165x57x60
10737	CB20	Skrzynka sterująca, 2 poziomy wentylatora, IP44	155x87x43
5000	RE1,5	Sterowanie 5-stopniowe 1,5 A IP54	200x105x105
5001	RE3	Sterowanie 5-stopniowe 3 A IP54	200x105x105
5003	RE7	Sterowanie 5-stopniowe 7 A IP54	257x147x145

Nagrzewnica SWL

Regulacja przepływu wody

VPTK_NC, niezależny od ciśnienia zestaw zaworów wł./wył.

2-drogowy, niezależny od ciśnienia zawór regulacyjno-nastawczy z siłownikiem dwupołożeniowym, zawór odcinający DN15/20/25/32. 230 V. Used with controller FCR230AC.

TVVS20/25, zawory + SD20, siłownik

TVVS20/25, 2-drogowy zawór regulacyjny i SD20, siłownik dwupołożeniowy, umożliwiają podstawową obsługę przepływu wody bez możliwości regulacji czy odcięcia, np. na czas konserwacji. Do sterowania zaworami TVVS20/25 i siłownikiem SD20 wymagany jest odpowiedni termostat. DN20/25.

TRVS20/25, 3-drogowy zawór regulacyjny

Jeśli zostanie wybrany zawór 3-drogowy, zamiast TVVS20/25 można użyć TRVS20/25.

*) Dodatkowe informacje i opcje dotyczące regulatorów przepływu wody zawiera sekcja „Sterowanie”.

Typ	Opis
VPTK15NFNC	DN15
VPTK15LFNC	DN15 Niski przepływ
VPTK20NC	DN20
VPTK25NC	DN25
VPTK32NC	DN32
TVVS20	DN20
TVVS25	DN25
TRVS20	DN20
TRVS25	DN25
SD20	230V

