



PL

Instrukcja montażu i konserwacji

KOMPAKTOWA CENTRALA WENTYLACYJNA Z OBROTOWYM WYMIENNIKIEM CIEPŁA

CRL / CRL evo max

(Tłumaczenie)

Polski | Zmiany zastrzeżone!

Inhaltsverzeichnis

1	Informacje ogólne / wskazówki bezpieczeństwa	3
2	Normy, przepisy/utyliczacja	5
3	Budowa urządzenia CRL-iD	6
4	Warianty wykonania urządzenia CRL-iD	8
5	Budowa urządzenia CRL-iH	9
5.1	Budowa urządzenia CRL-iH evo max	11
6	Warianty wykonania urządzenia CRL-iH	13
7	Budowa urządzenia CRL-iDH	14
8	Warianty wykonania urządzenia CRL-iDH.....	16
9	Budowa urządzenia CRL-A	17
9.1	Budowa urządzenia CRL-A evo max.....	19
10	Warianty wykonania urządzenia CRL-A.....	21
11	Dostawa/transport	22
12	Podział urządzenia do wstawiania – CRL	24
13	Przygotowanie do montażu	30
14	Montaż – CRL evo max	32
15	Informacje o montażu urządzeń zewnętrznych	35
16	Ustawienie.....	36
17	Przyłącze elektryczne.....	38
18	Rozruch	40
19	Zatrzymanie eksploatacji na czas konserwacji.....	49
20	Lista kontrolna stanu higieny	50
21	Konserwacja.....	51
22	Notatki	54

Informacje ogólne

Niniejsza instrukcja montażu i konserwacji dotyczy wyłącznie central wentylacyjnych WOLF CRL / CRL evo max. Personel odpowiedzialny za uruchomienie lub konserwację urządzeń jest zobowiązany do zapoznania się z treścią instrukcji każdorazowo przed rozpoczęciem prac. Zalecenia i wymagania zawarte w instrukcji obsługi powinny być przestrzegane. Montaż, uruchomienie i niektóre prace konserwacyjne powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych specjalistów.

Niniejszą instrukcję należy przechowywać jak element dostarczonego urządzenia.

Niezastosowanie się do instrukcji montażu i konserwacji powoduje wyłączenie jakiegokolwiek odpowiedzialności gwarancyjnej ze strony firmy WOLF GmbH.

Znak informacyjny

W niniejszym opisie zastosowano następujące symbole i znaki. Istotne zalecenia dotyczą bezpieczeństwa osób oraz bezpieczeństwa eksploatacji urządzeń.



„Wskazówka dotycząca bezpieczeństwa” oznacza konieczność dostosowania się do danego zalecenia w celu uniknięcia obrażeń ciała osób oraz uszkodzeń urządzenia.



Niebezpieczeństwo porażenia elektrycznego w wyniku kontaktu z elementami pod napięciem!

Uwaga: Przed zdjęciem osłony wyłączyć wyłącznik główny.

Nie dotykać elementów elektrycznych przy włączonym wyłączniku głównym! Grozi porażeniem elektrycznym mogącym skutkować obrażeniami ciała lub śmiercią.

Zaciski przyłączeniowe pozostają pod napięciem nawet po wyłączeniu przełącznika głównego.

Uwaga

„Wskazówka” oznacza informację techniczną podaną w celu uniknięcia uszkodzenia urządzenia.

Wskazówki bezpieczeństwa

Oprócz instrukcji montażu i konserwacji na urządzeniu umieszczone są informacje w postaci naklejek. Należy ich przestrzegać w takim samym stopniu.



Montaż, uruchomienie, konserwacja i eksploatacja urządzenia muszą być przeprowadzone przez wykwalifikowany i przeszkolony personel.

Czynności przy instalacji elektrycznej mogą być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowanych serwisantów.

Zgodnie z normą VDE, czynności dotyczące elementów elektrycznych muszą być przeprowadzane z uwzględnieniem wymagań sformułowanych przez dostawcę energii elektrycznej (EVU).

Urządzenie może być eksploatowane wyłącznie w zakresie mocy zgodnym z danymi technicznymi określonymi przez firmę WOLF.



Urządzenie może być eksploatowane tylko w sprawnym stanie technicznym. Niezwłocznie i fachowo należy usunąć wszelkie usterki i uszkodzenia, które zakłócają lub mogą zakłócać bezpieczeństwo bądź prawidłowe funkcjonowanie urządzenia.

Uszkodzone elementy należy wymieniać wyłącznie na oryginalne części zamienne firmy WOLF.

Uwaga

Dozwolone jest tłoczenie tylko powietrza. Nie może ono zawierać składników szkodliwych dla zdrowia, palnych, wybuchowych, agresywnych, powodujących korozję lub niebezpiecznych w inny sposób, ponieważ materiały te mogą przedostać się do systemu kanalizacji lub budynku i doprowadzić do chorób, a nawet śmierci żyjących w nim ludzi, zwierząt lub roślin.

Zgodnie z DIN 1886 urządzenie należy otwierać specjalnym narzędziem. Należy odczekać do zatrzymania wentylatora (2 min czasu oczekiwania). Podczas otwierania drzwi może dojść do zassania z powodu podciśnienia luźnych lub poluzowanych części, co z kolei może spowodować zniszczenie wentylatora lub zagrazić życiu w przypadku zassania elementów odzieży.

Przyłącze elektryczne



Przyłącze elektryczne należy wykonać zgodnie z przepisami lokalnymi.

Po wykonaniu prac związanych z przyłączem elektrycznym należy wykonać kontrolę bezpieczeństwa technicznego instalacji zgodnie z przepisami VDE 0701-0702 i VDE 0700 część 500, ponieważ w przeciwnym wypadku może wystąpić niebezpieczeństwo porażenia elektrycznego oraz zagrożenie zdrowia lub życia.



Przed rozpoczęciem prac przy urządzeniu należy je wyłączyć za pomocą wyłącznika serwisowego.



Napięcie na zaciskach i połączeniach wentylatorów EC jest obecne również po wyłączeniu urządzenia. Grozi to porażeniem elektrycznym, które może spowodować obrażenia ciała lub śmierć.

Wentylatory EC można dotykać dopiero po pięciu minutach po odłączeniu napięcia na wszystkich biegunach.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Centrale wentylacyjne WOLF CRL / CRL evo max są przeznaczone do ogrzewania i filtrowania zwykłego powietrza. Maks. temperatura wlotu powietrza: +40°C. Stosowanie urządzeń w pomieszczeniach wilgotnych lub w pomieszczeniach z atmosferą wybuchową jest niedozwolone. Tłoczenie czynników o dużej zawartości pyłu lub związków agresywnych jest niedozwolone.

Modyfikacje w miejscu montażu lub zastosowanie urządzenia niezgodne z przeznaczeniem jest niedozwolone, za powstałe z tego powodu uszkodzenia firma WOLF GmbH nie ponosi odpowiedzialności.

Centrale wentylacyjne przeznaczone do montażu wewnętrznego należy ustawiać w pomieszczeniach spełniających wymagania przepisów VDI 2050. (VDI 2050, Wymagania dot. centrów technicznych budynków – planowanie i wykonanie).

Pożar

Samo urządzenie nie powoduje bezpośredniego zagrożenia pożarowego. Pod wpływem oddziaływań zewnętrznych może dojść do spalania uszczelki zamontowanych w urządzeniu. Podczas gaszenia pożaru należy nosić maskę chroniącą drogi oddechowe. Do gaszenia pożaru należy stosować typowe środki gaśnicze, takie jak woda, pianka gaśnicza lub proszek gaśniczy. Ze względu na małą ilość zamontowanych łatwopalnych uszczelki, w razie pożaru powstają niewielkie ilości substancji szkodliwych.

Wskazówki ostrzegawcze

Usuwanie lub odłączanie urządzeń bezpieczeństwa i monitorowania jest zabronione!

Urządzenie może być eksploatowane tylko, gdy jest sprawne technicznie. Należy bezzwłocznie usuwać usterki lub uszkodzenia, które mogą obniżyć poziom bezpieczeństwa.

Zalecenie temperatury

Centrala wentylacyjna jest zaprojektowana dla temperatur wlotowych powietrza od -20°C do +40°C. Temperatura pomieszczenia w którym znajduje się centrala wentylacyjna ze względów technicznych nie może być niższa niż 5°C (niebezpieczeństwo zamarznięcia) ani wzrastać ponad 40°C. Eksploatacja powinna odbywać się w warunkach pokojowych w zakresie temperatur od 22°C do 28°C i przy wilgotności względnej ok. 55%.

Pozostałe dokumenty techniczne

- Instrukcja obsługi WRS-K
- Instrukcja obsługi sterowania RWT Micro Max 370 W
- Schemat połączeń
- Pomoc w konfiguracji WRS-K
- Protokół uruchomienia / lista parametrów

Normy, przepisy

- Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE
- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/UE
- Dyrektywa EMC 2014/30/UE
- Dyrektywa ErP 2009/125/WE
- DIN EN ISO 12100 Bezpieczeństwo maszyn; zasady projektowania
- DIN EN ISO 13857 Bezpieczeństwo maszyn; odległości bezpieczeństwa
- DIN EN 349 Bezpieczeństwo maszyn; minimalne odstępy
- DIN EN 953 Bezpieczeństwo maszyn; osłony
- DIN EN 1886 Wentylacja budynków; centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne
- DIN ISO 1940-1 Drgania mechaniczne; jakość wyważenia
- VDMA 24167 Wentylatory; wymagania bezpieczeństwa
- DIN EN 60204-1 Bezpieczeństwo maszyn; Wyposażenie elektryczne
- DIN EN 60730 Automatyczne regulatory i sterowniki elektryczne
- DIN EN 61000-6-2 Kompatybilność elektromagnetyczna

Na terenie Austrii obowiązują przepisy stowarzyszenia elektryków ÖVE oraz lokalne przepisy budowlane.

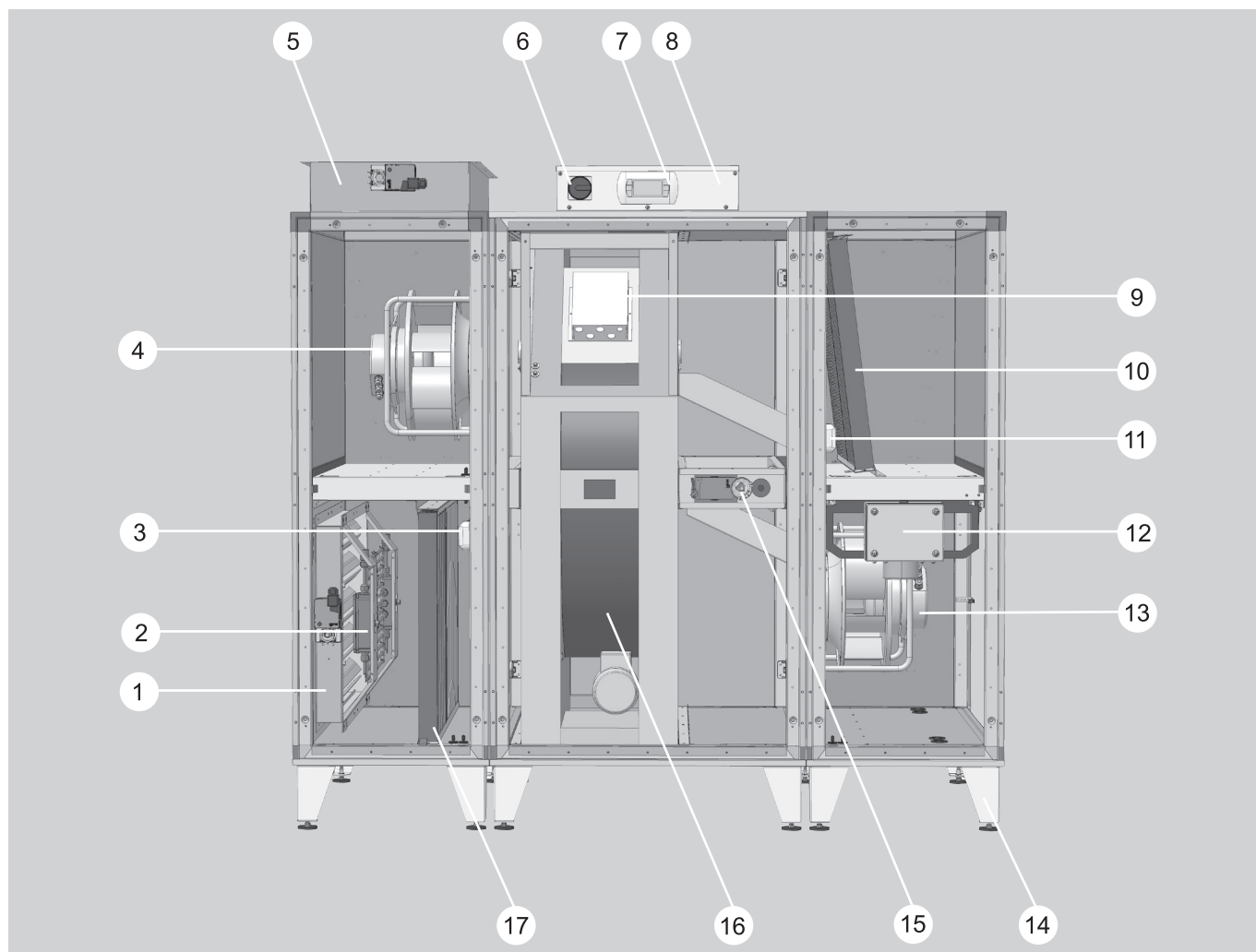
Podczas instalacji i eksploatacji obowiązują poniższe normy oraz przepisy:

- DIN EN 50106 (VDE 0700-500) Bezpieczeństwo urządzeń elektrycznych; Kontrole
- DIN VDE 0100 Zasady tworzenia instalacji wysokiego napięcia do 1000 V
- DIN EN 50110-1 (VDE 0105-1) Eksploatacja instalacji elektrycznych
- DIN VDE 0105-100 Eksploatacja instalacji elektrycznych; ustalenia ogólne

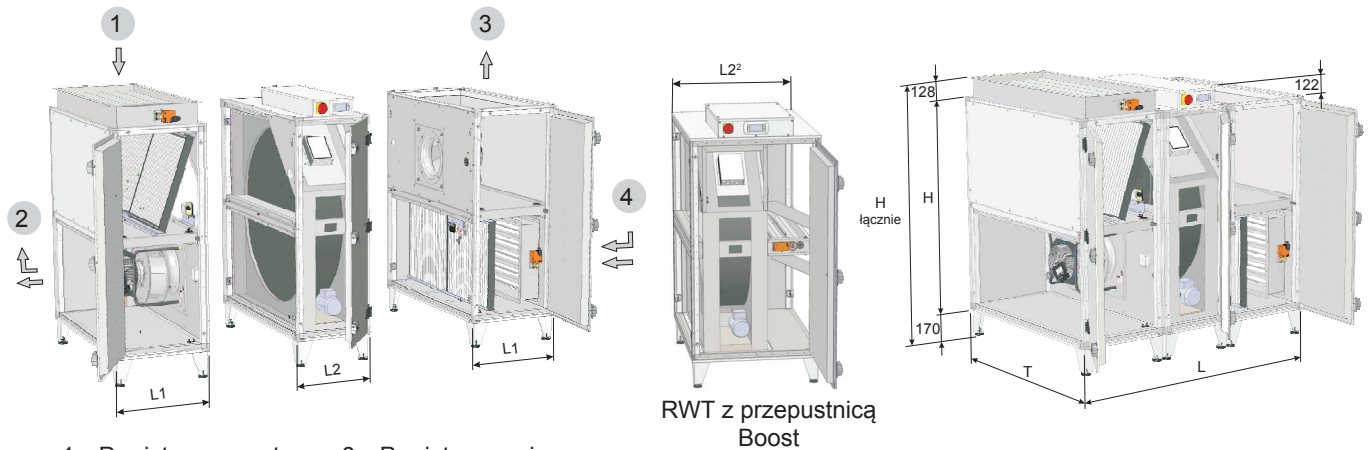
Utylizacja i recykling

Po zakończeniu okresu użytkowania urządzenie powinno być demontowane wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Przed rozpoczęciem demontażu należy odłączyć urządzenie od prądu. Przewody przyłączeniowe przewodzące prąd powinny być usuwane przez wykwalifikowanych elektryków. Części metalowe i z tworzywa sztucznego należy segregować i utylizować według rodzajów na podstawie przepisów lokalnych. Części elektryczne i elektroniczne należy utylizować jako elektrośmieci.

CRL-iD Kompaktowa centrala wentylacyjna z obrotowym wymiennikiem ciepła do montażu wewnętrznego z możliwością przyłączeniem kanału w pionie / w poziomie (przykładowy widok CRL-iD-3500 z przepustnicą Boost)



- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | Kłapa powietrza zewnętrznego z siłownikiem | 11 | Wyłącznik ciśnieniowy różnicowy do czujnika filtra |
| 2 | Wstępny osuszacz filtra (osprzęt) | 12 | Elektryczna nagrzewnica wtórna dostępna do CRL-1300/-2500/-3500 (osprzęt) |
| 3 | Wyłącznik ciśnieniowy różnicowy do czujnika filtra | 13 | Wentylator EC powietrza nawiewanego |
| 4 | Wentylator EC powietrza wywiewanego | 14 | Nogi z regulowaną wysokością |
| 5 | Kłapa wyrzutu powietrza z siłownikiem | 15 | Przepustnica Boost z siłownikiem opcjonalnie do CRL-1300/-2500/-3500 |
| 6 | Wyłącznik serwisowy | 16 | Obrotowy wymiennik ciepła RWT |
| 7 | Moduł obsługowy BMK | 17 | Filtr kompaktowy powietrza zewnętrznego |
| 8 | Szafa sterownicza | | |
| 9 | Sterowanie RWT | | |
| 10 | Filtr kompaktowy powietrza wywiewanego | | |



- 1 Powietrze zewnętrzne 3 Powietrze nawiewane
2 Powietrze wyrzucane 4 Powietrze wyciągane

Typ		CRL-iD-1300	CRL-iD-2500	CRL-iD-3500
Budowa urządzenia		1-częściowe	1-częściowe	3-częściowa
Długość L	mm	1525 / 1525 ²	1626 / 1626 ²	1626 / 1830 ²
Długość L1	mm	–	–	508
Długość L2 (część wirnika)	mm	–	–	610 / 814 ²
Głębokość T (z zamknięciami)	mm	750	950	1155
Wysokość całkowita	mm	1315	1722	1722
Wysokość H	mm	1017	1424	1424
Wysokość nóg	mm	170	170	170
Wysokość regulacji	mm	122	122	122
Wymiar przyłącza kanału Kanał powietrzny poziomy ¹	mm	612x409	815x612	1019x612
Wymiar przyłącza kanału Kanał powietrzny pionowy ¹	mm	596x307	799x307	1019x408
Masa	kg	266 / 266 ²	381 / 381 ²	470 / 490 ² (130+210+130) (130+230+130) ²
Nominalny wydatek powietrza	m ³ /h	1300 przy 460 Pa (zewn.)	2500 przy 600 Pa (zewn.)	3500 przy 980 Pa (zewn.)

¹ Wymiary w świetle

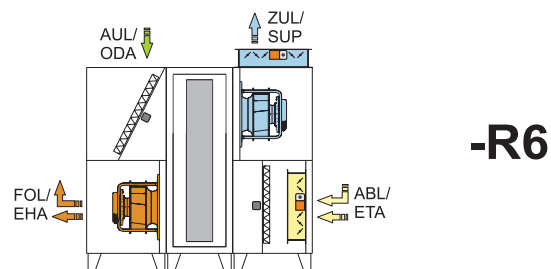
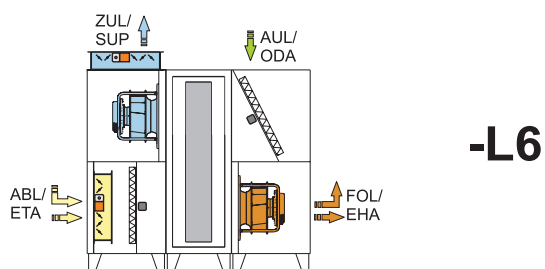
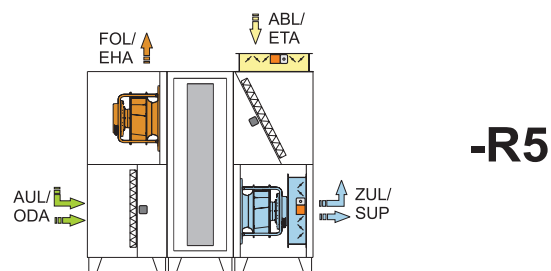
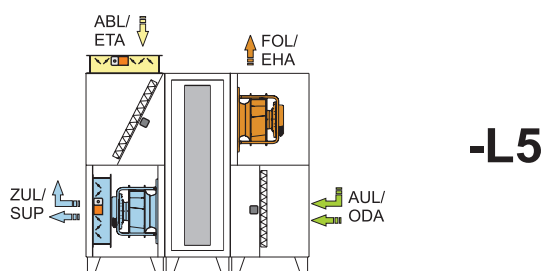
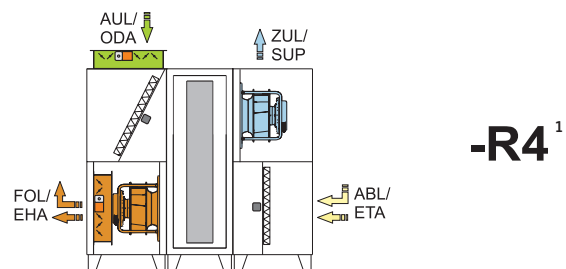
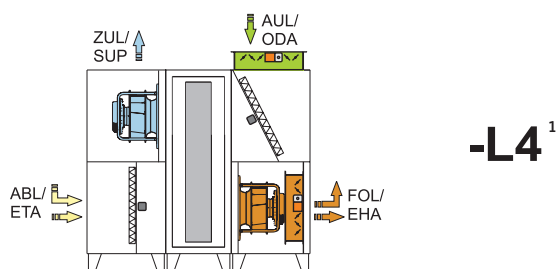
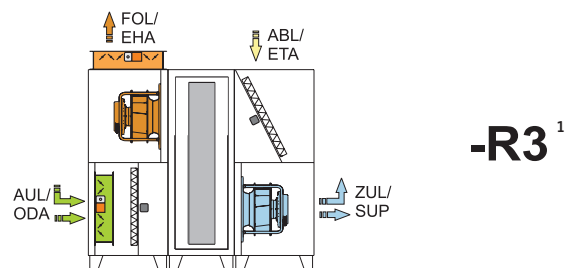
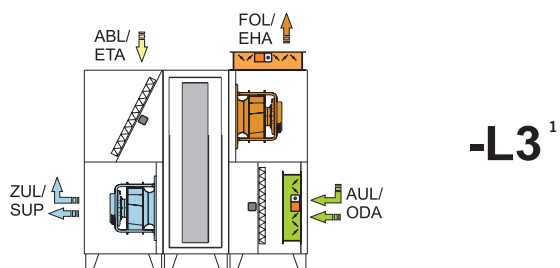
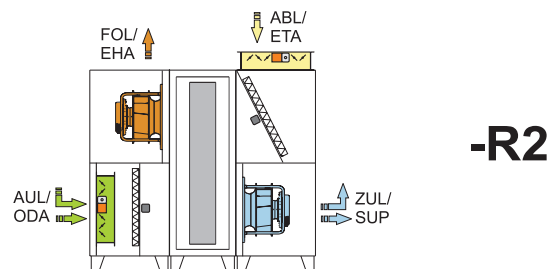
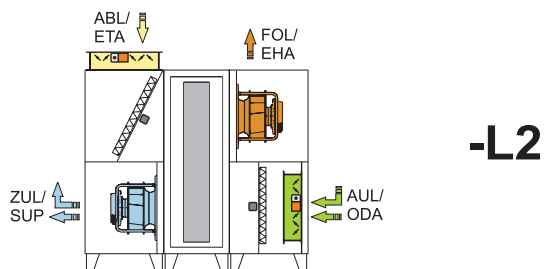
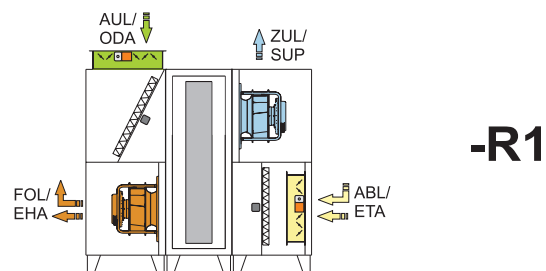
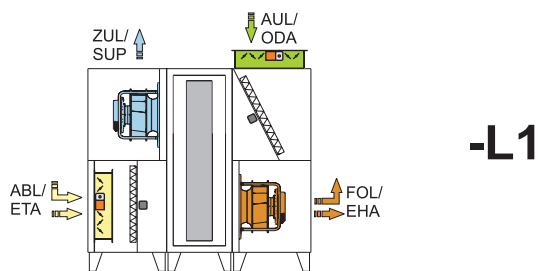
² Z przepustnicą Boost

Typ		CRL-iD-4800	CRL-iD-6200	CRL-iD-9000
Budowa urządzenia		3-częściowa	3-częściowa	3-częściowa
Długość L	mm	1728	1932	2136
Długość L1	mm	610	712	814
Długość L2 (część wirnika)	mm	508	508	508
Głębokość T (z zamknięciami)	mm	1360	1665	2070
Wysokość całkowita	mm	1722	1722	1925
Wysokość H	mm	1424	1424	1627
Wysokość nóg	mm	170	170	170
Wysokość regulacji	mm	122	122	122
Wymiar przyłącza kanału Kanał powietrzny poziomy ¹	mm	1222x612	1527x612	1934x714
Wymiar przyłącza kanału Kanał powietrzny pionowy ¹	mm	1222x510	1527x612	1934x714
Masa	kg	590 (180+230+180)	715 (220+275+220)	845 (275+295+275)
Nominalny wydatek powietrza	m ³ /h	4800 przy 450 Pa (zewn.)	6200 przy 680 Pa (zewn.)	9000 przy 1000 Pa (zewn.)

¹) Wymiary w świetle

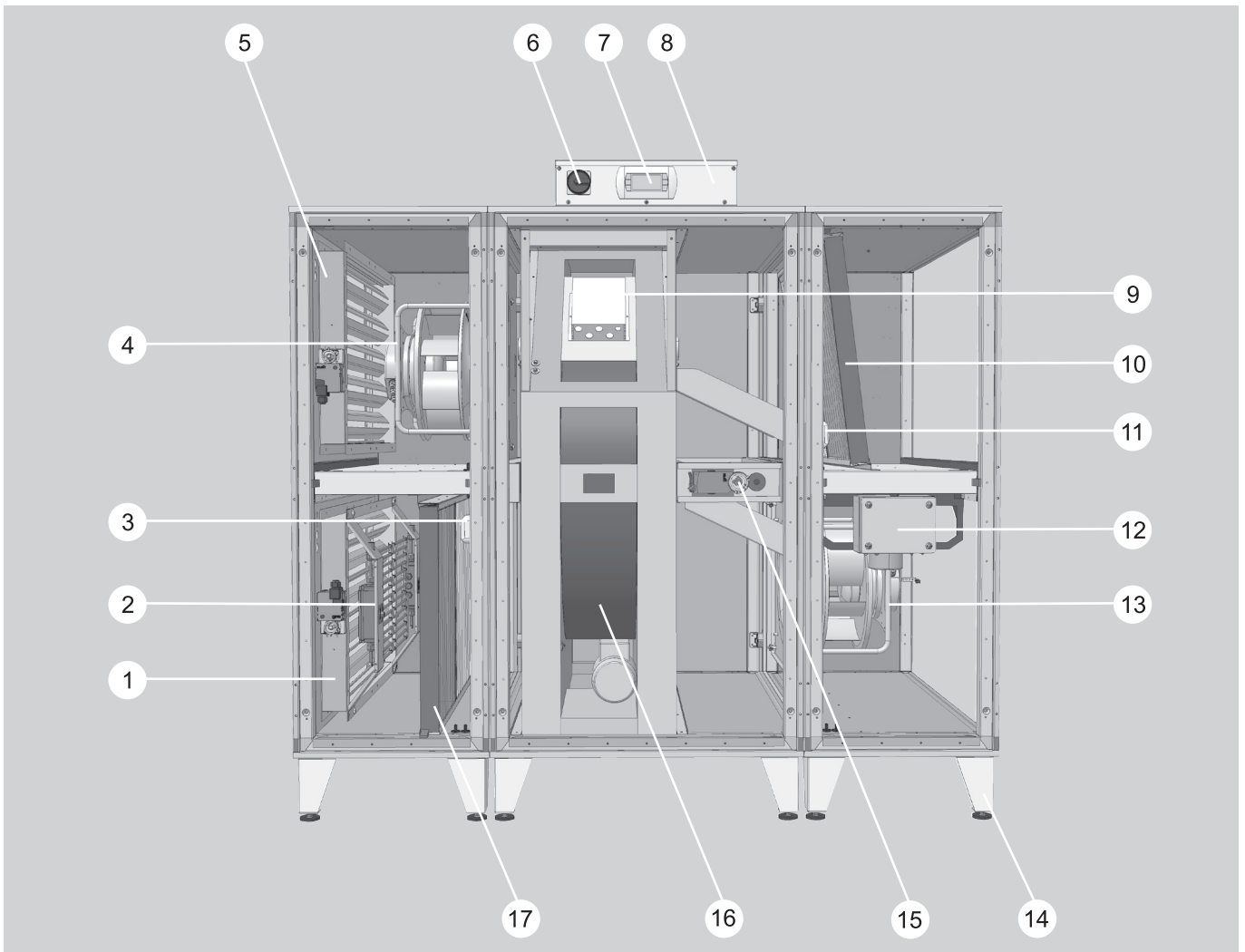
Strona obsługi w kierunku powietrza nawiewanego z lewej

Strona obsługi w kierunku powietrza nawiewanego z prawej

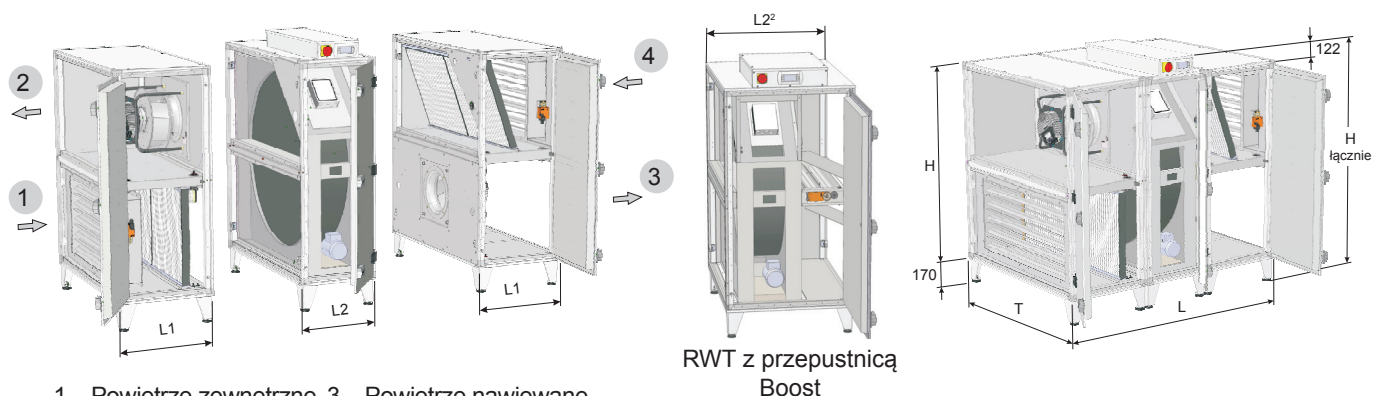


¹ Te warianty są dostępne do rozmiarów konstrukcyjnych CRL-A-1300/-2500/-3500 z przepustnicą Boost.

CRL-iH Kompaktowa centrala wentylacyjna z obrotowym wymiennikiem ciepła do montażu wewnętrznego z przyłączem kanału w poziomie (przykładowy widok CRL-iH-3500 z przepustnicą Boost)



- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | Kłapa powietrza zewnętrznego z siłownikiem | 11 | Wyłącznik ciśnieniowy różnicowy do czujnika filtra |
| 2 | Wstępny osuszacz filtra (osprzęt) | 12 | Elektryczna nagrzewnica wtórna dostępna do CRL-1300/-2500/-3500 (osprzęt) |
| 3 | Wyłącznik ciśnieniowy różnicowy do czujnika filtra | 13 | Wentylator EC powietrza nawiewanego |
| 4 | Wentylator EC powietrza wywiewanego | 14 | Nogi z regulowaną wysokością |
| 5 | Kłapa wyrzutu powietrza z siłownikiem | 15 | Przepustnica Boost z siłownikiem opcjonalnie do CRL-1300/-2500/-3500 |
| 6 | Wyłącznik serwisowy | 16 | Obrotowy wymiennik ciepła RWT |
| 7 | Moduł obsługiowy BMK | 17 | Filtr kompaktowy powietrza zewnętrznego |
| 8 | Szafa sterownicza | | |
| 9 | Sterowanie RWT | | |
| 10 | Filtr kompaktowy powietrza wywiewanego | | |



- 1 Powietrze zewnętrzne 3 Powietrze nawiewane
2 Powietrze wyrzucane 4 Powietrze wywiewane

Typ		CRL-iH-1300	CRL-iH-2500	CRL-iH-3500
Budowa urządzenia		1-częściowe	1-częściowe	3-częściowa
Długość L	mm	1525 / 1525 ²	1626 / 1626 ²	1626 / 1830 ²
Długość L1	mm	–	–	508
Długość L2 (część wirnika)	mm	–	–	610 / 814 ²
Głębokość T (z zamknięciami)	mm	750	950	1155
Wysokość całkowita	mm	1309	1716	1716
Wysokość H	mm	1017	1424	1424
Wysokość nóg	mm	170	170	170
Wysokość regulacji	mm	122	122	122
Wymiar przyłącza kanału Kanał powietrzny poziomy ¹	mm	612x409	815x612	1019x612
Masa	kg	266 / 266 ²	381 / 381 ²	470 / 490 ² (130+210+130) (130+230+130) ²
Nominalny wydatek powietrza	m ³ /h	1300 przy 460 Pa (zewn.)	2500 przy 600 Pa (zewn.)	3500 przy 980 Pa (zewn.)

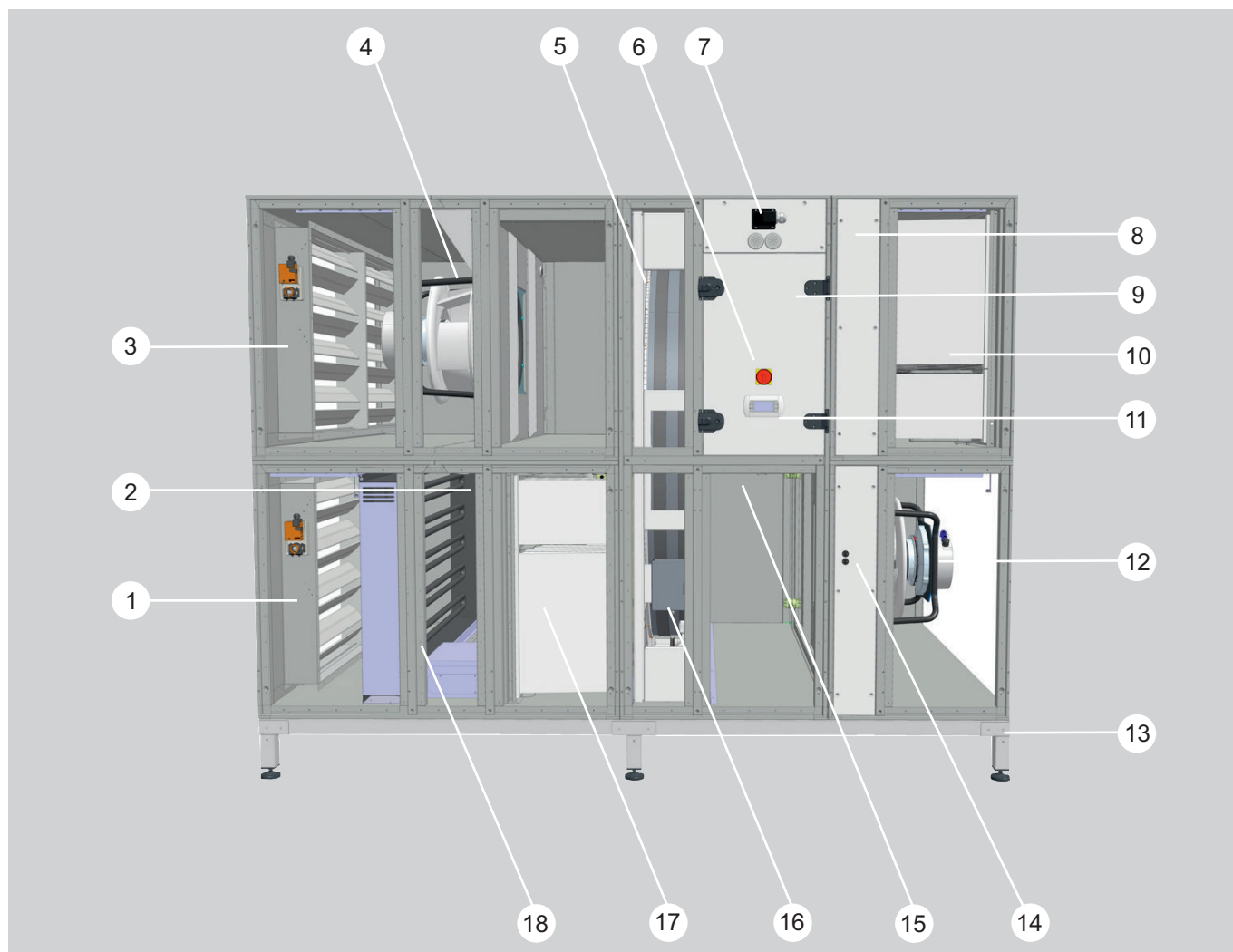
¹ Wymiary w świetle ² Z przepustnicą Boost

Typ		CRL-iH-4800	CRL-iH-6200	CRL-iH-9000
Budowa urządzenia		3-częściowa	3-częściowa	3-częściowa
Długość L	mm	1728	1932	2136
Długość L1	mm	610	712	814
Długość L2 (część wirnika)	mm	508	508	508
Głębokość T (z zamknięciami)	mm	1360	1665	2070
Wysokość całkowita	mm	1716	1716	1919
Wysokość H	mm	1424	1424	1627
Wysokość nóg	mm	170	170	170
Wysokość regulacji	mm	122	122	122
Wymiar przyłącza kanału Kanał powietrzny poziomy ¹	mm	1222x612	1527x612	1934x714
Masa	kg	590 (180+230+180)	715 (220+275+220)	845 (275+295+275)
Nominalny wydatek powietrza	m ³ /h	4800 przy 450 Pa (zewn.)	6200 przy 680 Pa (zewn.)	9000 przy 1000 Pa (zewn.)

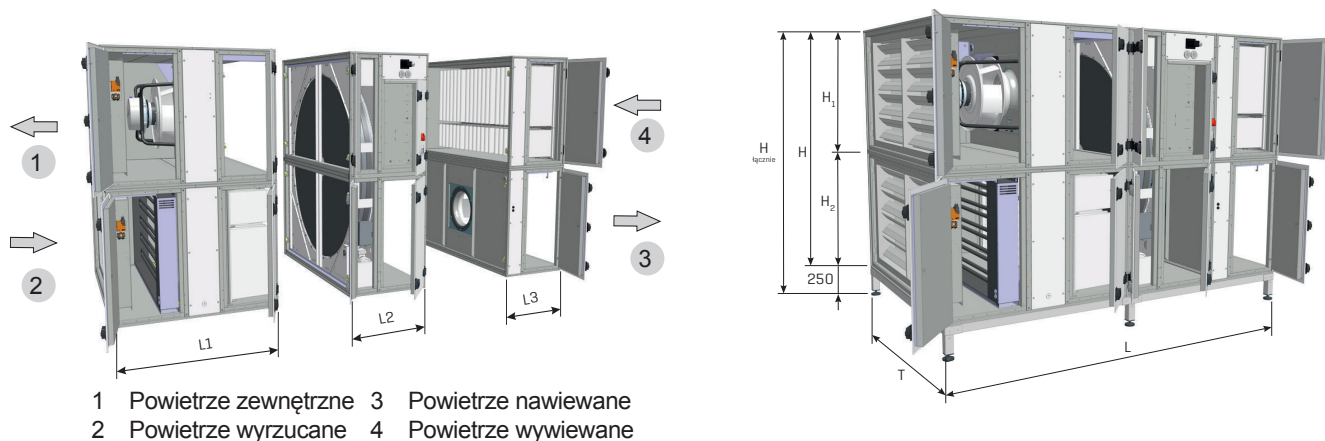
¹ Wymiary w świetle

CRL-iH evo max

Kompaktowa centrala wentylacyjna komfortu z obrotowym wymiennikiem ciepła do montażu wewnątrz z przyłączem kanału w poziomie (przykładowy widok CRL-iH-11000 evo max z przepustnicą Boost)



- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | Kłapa powietrza zewnętrznego z siłownikiem | 11 | Moduł obsługowy BMK |
| 2 | Wyłącznik ciśnieniowy różnicowy do czujnika filtra | 12 | Wentylator EC powietrza nawiewanego |
| 3 | Kłapa wyrzutu powietrza z siłownikiem | 13 | Rama podstawowa |
| 4 | Wentylator EC powietrza wywiewanego | 14 | Króciec pomiarowy do określenia strumienia objętości |
| 5 | Obrotowy wymiennik ciepła RWT | 15 | Przepustnica Boost z siłownikiem (opcjonalnie) |
| 6 | Wyłącznik serwisowy | 16 | Regulacja RWT |
| 7 | Panel wprowadzania kabli użytkownika | 17 | Filtr powietrza zewnętrznego |
| 8 | Wyłącznik ciśnieniowy różnicowy do czujnika filtra | 18 | Wstępny osuszacz filtra z szafą sterowniczą (wyposażenie dodatkowe) |
| 9 | Szafa sterownicza | | |
| 10 | Filtr powietrza wywiewanego | | |



- 1 Powietrze zewnętrzne 3 Powietrze nawiewane
2 Powietrze wyrzucane 4 Powietrze wywiewane

Typ		CRL-iH-11000 evo max	CRL-iH-13500 evo max
Budowa urządzenia		5-częściowe	5-częściowe
Długość L	mm	2950 / 2950 ²	2950 / 2950 ²
Długość L1	mm	1424	1424
Długość L2 (część wirnika)	mm	814 / 814 ²	814 / 814 ²
Długość L3	mm	712	712
Głębokość T (z zamknięciami)	mm	1970	1970
Wysokość całkowita	mm	2284	2894
Wysokość H	mm	2034	2644
Wewnętrzna rama podstawowa (opcja)	mm	250	250
Wysokość H1/H2	mm	1017	1322
Wymiar przyłącza kanału Kanał powietrzny poziomy ¹	mm	1832x917	1832x1222
Masa urządzenia podstawowego	kg	1370 (590+460+320)	1550 (660+490+400)
Masa ramy podstawowej	kg	60	90
Nominalny wydatek powietrza	m ³ /h	11 000 przy 750 Pa (zewn.)	13 500 przy 800 Pa (zewn.)

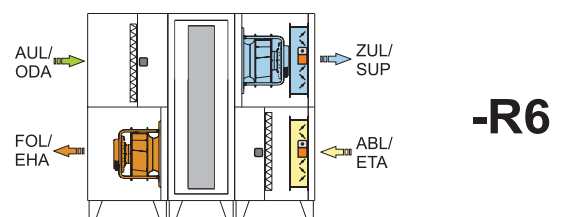
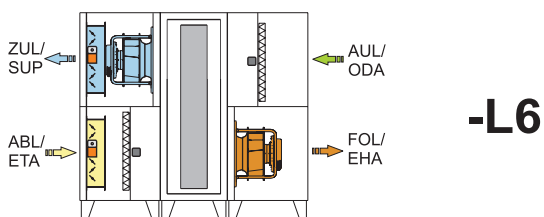
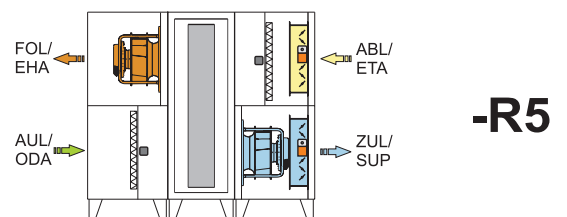
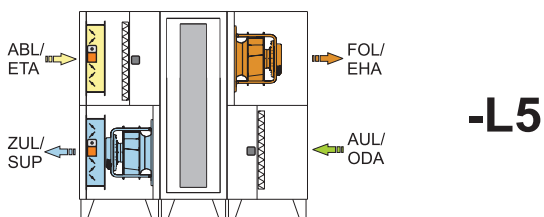
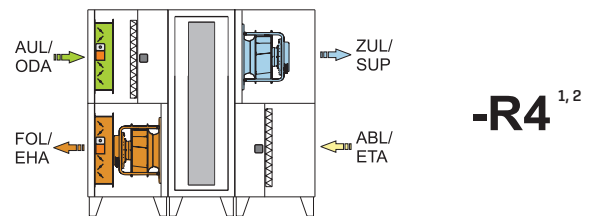
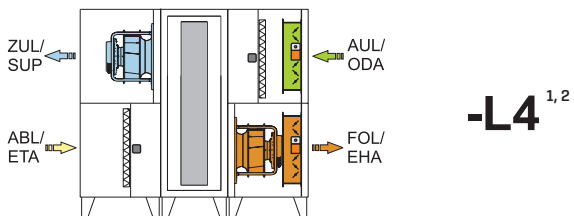
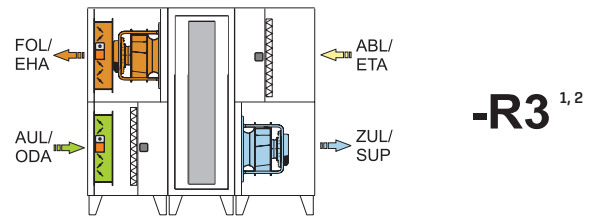
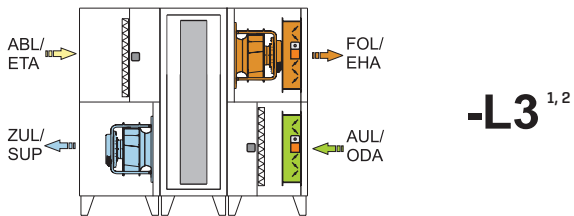
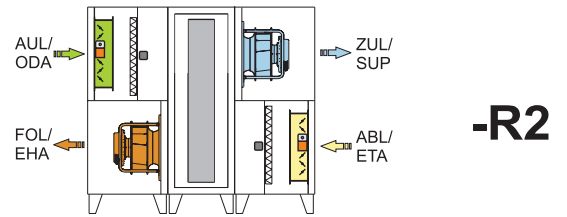
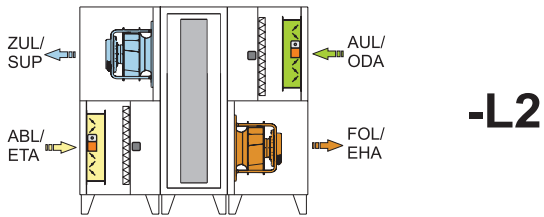
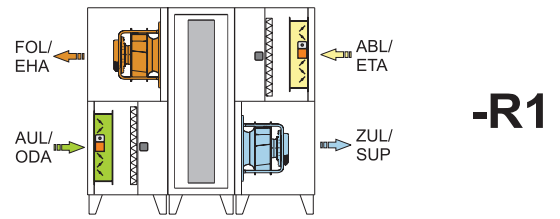
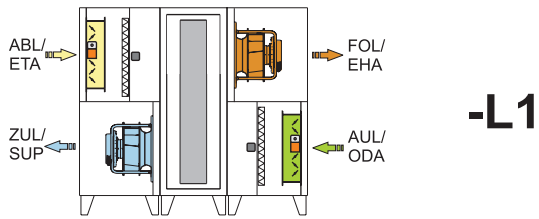
¹ Wymiary w świetle ² Z przepustnicą Boost

Typ		CRL-iH-16500 evo max	CRL-iH-19500 evo max
Budowa urządzenia		5-częściowy	5-częściowy
Długość L	mm	2950 / 2950 ²	2950 / 2950 ²
Długość L1	mm	1424	1424
Długość L2 (część wirnika)	mm	814 / 814 ²	814 / 814 ²
Długość L3	mm	712	712
Głębokość T (z zamknięciami)	mm	2275	2580
Wysokość całkowita	mm	2894	2894
Wysokość H	mm	2644	2644
Wewnętrzna rama podstawowa (opcja)	mm	250	250
Wysokość H1/H2	mm	1322	1322
Wymiar przyłącza kanału Kanał powietrzny poziomy ¹	mm	2137x1222	2442x1222
Masa urządzenia podstawowego	kg	1790 (710+630+450)	2020 (790+720+510)
Masa ramy podstawowej	kg	110	120
Nominalny wydatek powietrza	m ³ /h	16 500 przy 750 Pa (zewn.)	19 500 przy 950 Pa (zewn.)

¹ Wymiary w świetle ² Z przepustnicą Boost

Strona obsługi w kierunku powietrza nawiewanego z lewej

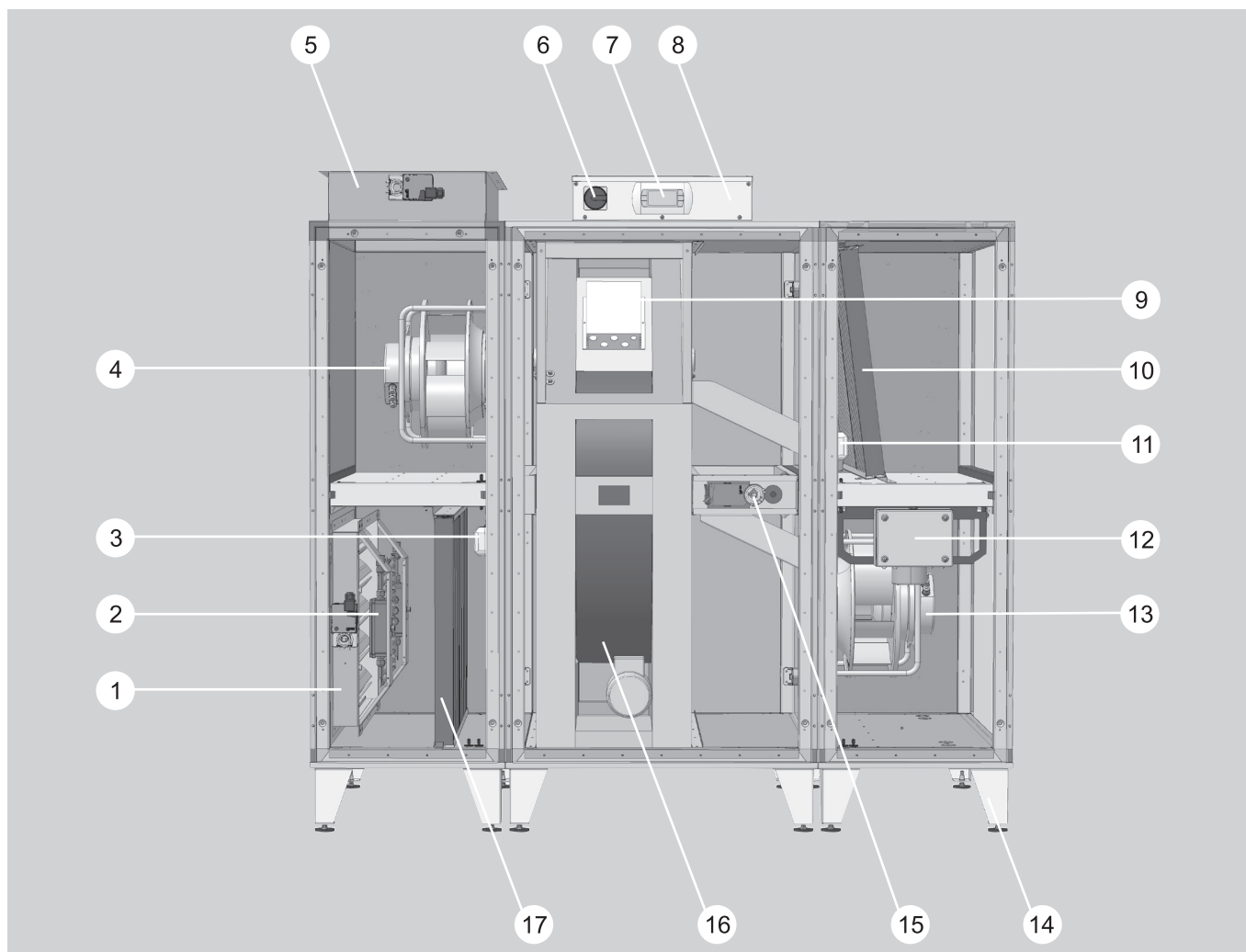
Strona obsługi w kierunku powietrza nawiewanego z prawej



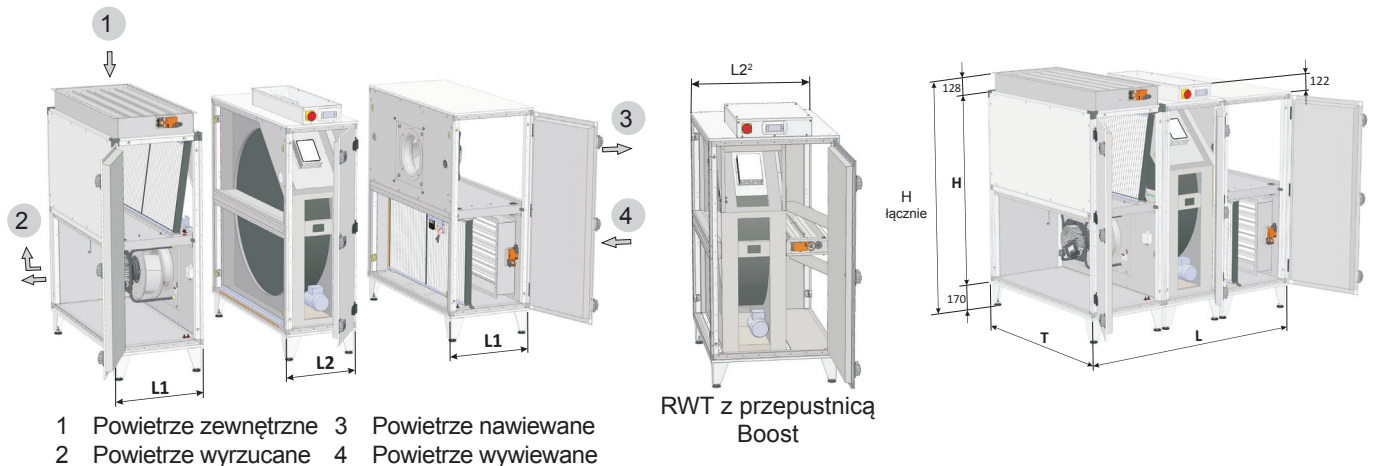
¹Te warianty są dostępne do rozmiarów konstrukcyjnych CRL-iH-1300/-2500/-3500 z przepustnicą Boost.

²Typy urządzenia CRL-iH evo max są dostępne w tych wariantach

CRL-iDH {1Kompaktowa }centrala wentylacyjna z obrotowym wymiennikiem ciepła, energooszczędne i komfortowe wentylowanie, przyłącze kanału w pionie / w poziomie (przykładowy widok CRL-iDH-3500 z przepustnicą Boost)



- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Kłapa powietrza zewnętrznego z siłownikiem | 10 | Filtr kompaktowy powietrza wywiewanego |
| 2 | Wstępny osuszacz filtra (osprzęt) | 11 | Wyłącznik ciśnieniowy różnicowy do czujnika filtra |
| 3 | Wyłącznik ciśnieniowy różnicowy do czujnika filtra | 12 | Elektryczna nagrzewnica wtórna dostępna do CRL-1300/-2500/-3500 (osprzęt) |
| 4 | Wentylator EC powietrza wywiewanego | 13 | Wentylator EC powietrza nawiewanego |
| 5 | Kłapa wyrzutu powietrza z siłownikiem | 14 | Nogi z regulowaną wysokością |
| 6 | Wyłącznik serwisowy | 15 | Przepustnica Boost z siłownikiem opcjonalnie do CRL-1300/-2500/-3500 |
| 7 | Moduł obsługowy BMK | 16 | Obrotowy wymiennik ciepła RWT |
| 8 | Szafa sterownicza | 17 | Filtr kompaktowy powietrza zewnętrznego |
| 9 | Sterowanie RWT | | |



Typ		CRL-iDH-1300	CRL-iDH-2500	CRL-iDH-3500
Budowa urządzenia		1-częściowe	1-częściowe	3-częściowa
Długość L	mm	1525 / 1525 ²	1626 / 1626 ²	1626 / 1830 ²
Długość L1	mm	–	–	508
Długość L2 (część wirnika)	mm	–	–	610 / 814 ²
Głębokość T (z zamknięciami)	mm	750	950	1155
Wysokość całkowita	mm	1315	1722	1722
Wysokość H	mm	1017	1424	1424
Wysokość nóg	mm	170	170	170
Wysokość regulacji	mm	122	122	122
Wymiar przyłącza kanału powietrznego poziomy ¹	mm	612x409	815x612	1019x612
Wymiar przyłącza kanału powietrznego pionowy ¹	mm	596x307	799x307	1019x408
Masa	kg	266 / 266 ²	381 / 381 ²	470 / 490 ² (130+210+130) (130+230+130) ²
Nominalny wydatek powietrza	m ³ /h	1300 przy 460 Pa (zewn.)	2500 przy 600 Pa (zewn.)	3500 przy 980 Pa (zewn.)

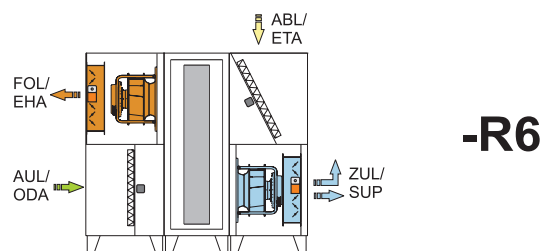
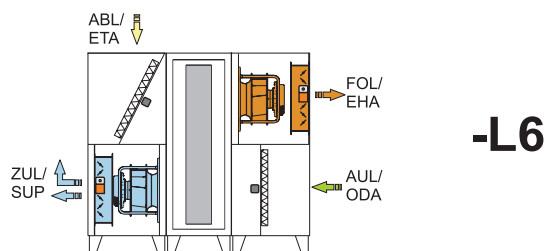
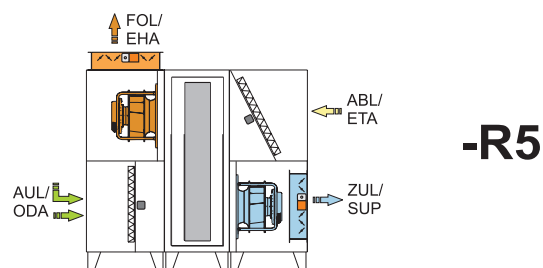
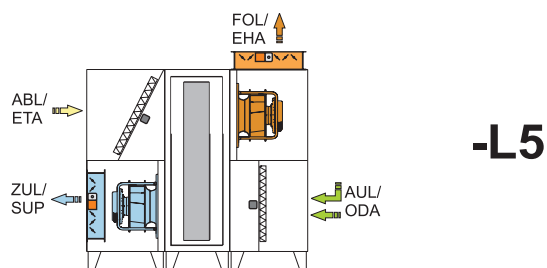
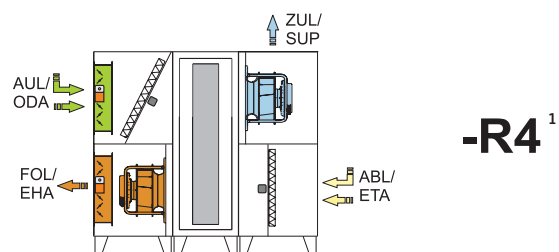
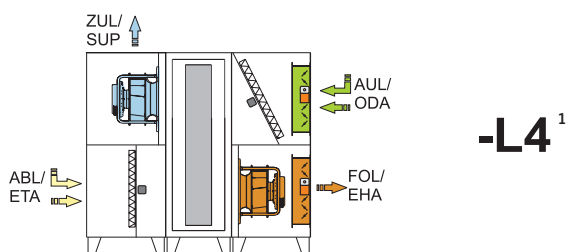
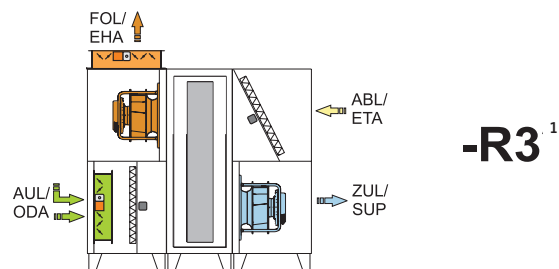
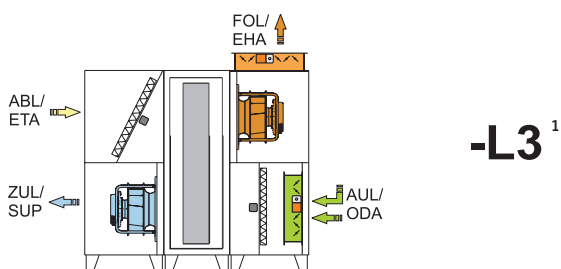
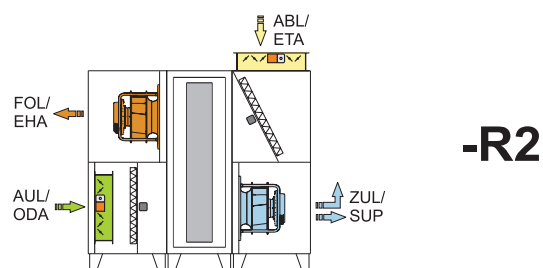
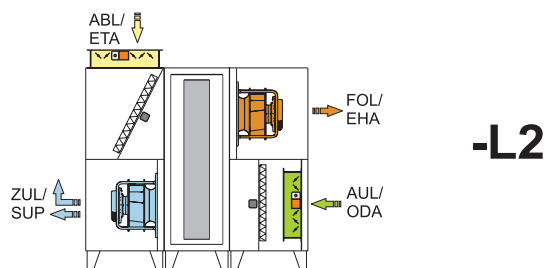
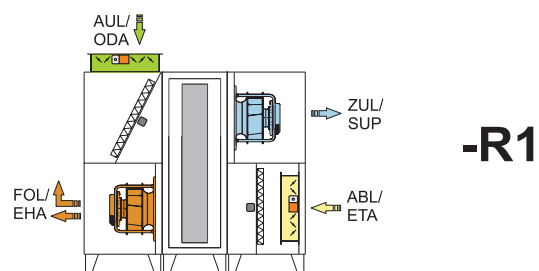
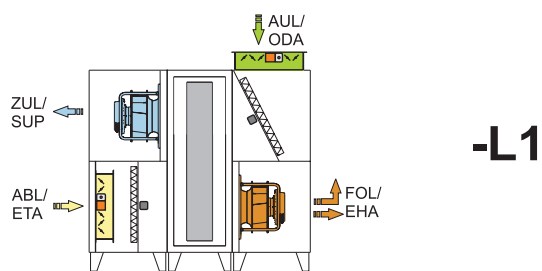
¹ Wymiary w świetle ² Z przepustnicą Boost

Typ		CRL-iDH-4800	CRL-iDH-6200	CRL-iDH-9000
Budowa urządzenia		3-częściowa	3-częściowa	3-częściowa
Długość L	mm	1728	1932	2136
Długość L1	mm	610	712	814
Długość L2 (część wirnika)	mm	508	508	508
Głębokość T (z zamknięciami)	mm	1360	1665	2070
Wysokość całkowita	mm	1722	1722	1925
Wysokość H	mm	1424	1424	1627
Wysokość nóg	mm	170	170	170
Wysokość regulacji	mm	122	122	122
Wymiar przyłącza kanału poziomego prowadzenia powietrza ¹	mm	1222x612	1527x612	1934x714
Wymiar przyłącza kanału powietrznego pionowego ¹	mm	1222x510	1527x612	1934x714
Masa	kg	590 (180 + 230 + 180)	715 (220 + 275 + 220)	845 (275 + 295 + 275)
Nominalny wydatek powietrza	m ³ /h	4800 przy 450 Pa (zewn.)	6200 przy 680 Pa (zewn.)	9000 przy 1000 Pa (zewn.)

¹) Wymiary w świetle

Strona obsługi w kierunku powietrza nawiewanego z lewej

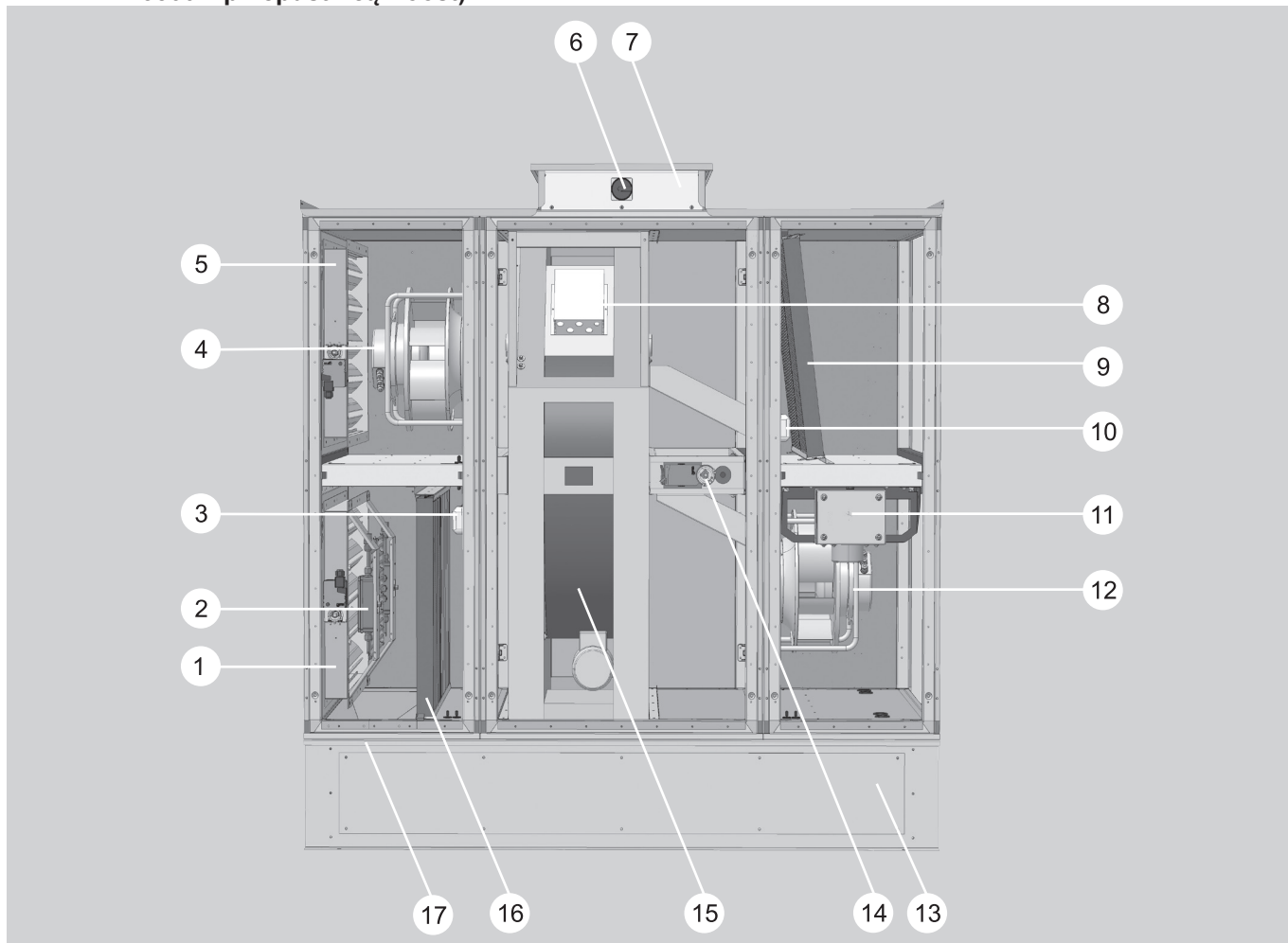
Strona obsługi w kierunku powietrza nawiewanego z prawej



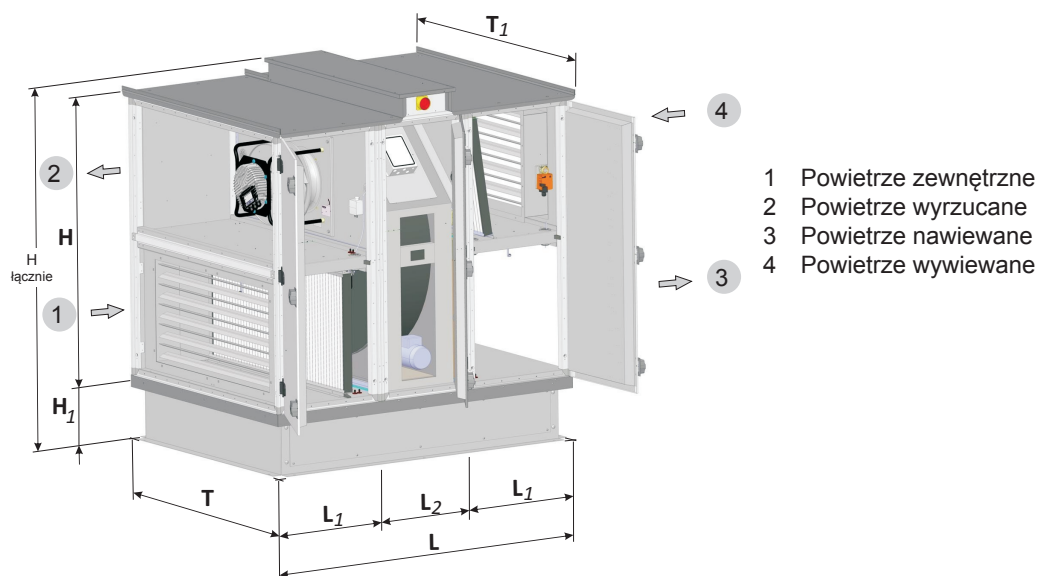
Możliwe inne wykonania, patrz asortyment konstrukcji WOLF.

¹ Te warianty są dostępne do rozmiarów konstrukcyjnych CRL-1300/-2500/-3500 z szybkim ogrzewaniem klapowym.

CRL-A Kompaktowa centrala wentylacyjna z obrotowym wymiennikiem ciepła do montażu zewnętrznego (odporna na warunki atmosferyczne) z przyłączem kanału w poziomie (przykładowy widok CRL-A-3500 z przepustnicą Boost)



- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | Kłapa powietrza zewnętrznego z siłownikiem | 11 | Elektryczna nagrzewnica wtórna dostępna do CRL-1300/-2500/-3500 (osprzęt) |
| 2 | Wstępny osuszacz filtra (osprzęt) | 12 | Wentylator EC powietrza nawiewanego |
| 3 | Wyłącznik ciśnieniowy różnicowy do czujnika filtra | 13 | Rama podstawowa |
| 4 | Wentylator EC powietrza wywiewanego | 14 | Przepustnica Boost z siłownikiem opcjonalnie do CRL-1300/-2500/-3500 |
| 5 | Kłapa wyrzutu powietrza z siłownikiem | 15 | Obrotowy wymiennik ciepła RWT |
| 6 | Wyłącznik serwisowy | 16 | Filtr kompaktowy powietrza zewnętrznego |
| 7 | Szafa sterownicza | 17 | Króciec przyłączeniowy do syfonu DN50 |
| 8 | Sterowanie RWT | | |
| 9 | Filtr kompaktowy powietrza wywiewanego | | |
| 10 | Wyłącznik ciśnieniowy różnicowy do czujnika filtra | | |



- 1 Powietrze zewnętrzne
- 2 Powietrze wyrzucane
- 3 Powietrze nawiewane
- 4 Powietrze wywiewane

Typ		CRL-A-1300	CRL-A-2500	CRL-A-3500
Budowa urządzenia		1-częściowe	1-częściowe	3-częściowa
Długość L	mm	1525 / 1525 ²	1626 / 1626 ²	1626 / 1830 ²
Długość L1	mm	–	–	508
Długość L2 (część wirnika)	mm	–	–	610 / 814 ²
Głębokość T	mm	712	915	1118
Głębokość całkowita T1	mm	812	1015	1218
Wysokość całkowita	mm	1457	1864	1864
Wysokość H	mm	1017	1424	1424
Rama podstawowa H1	mm	305	305	305
Wymiar przyłącza kanału Kanał powietrzny poziomy ¹	mm	612x409	815x612	1019x612
Masa	kg	320 / 320 ²	445 / 445 ²	530 / 550 ²
Nominalny wydatek powietrza	m ³ /h	1300 przy 460 Pa (zewn.)	2500 przy 600 Pa (zewn.)	3500 przy 980 Pa (zewn.)

¹ Wymiary w świetle

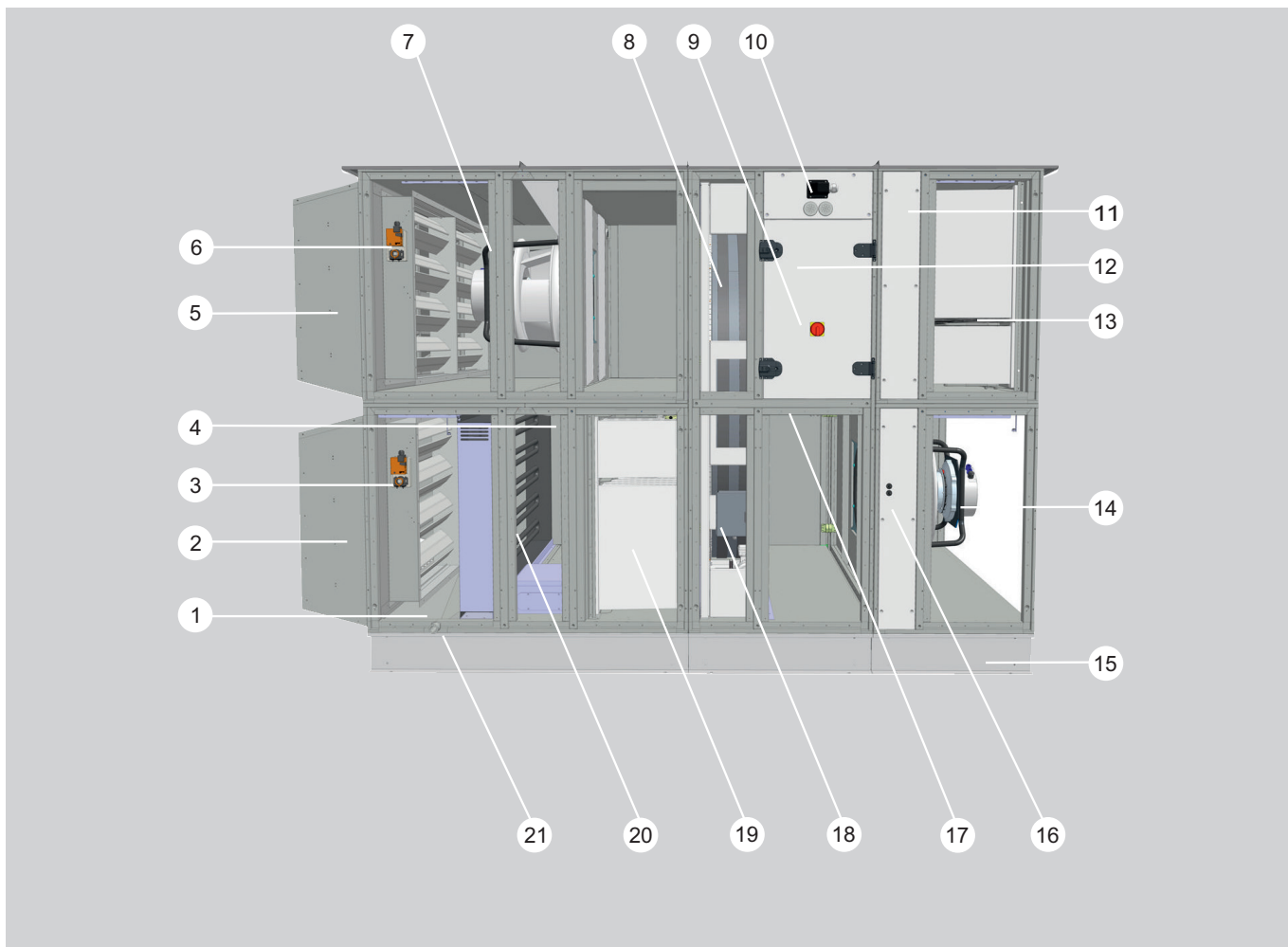
² Z przepustnicą Boost

Typ		CRL-A-4800	CRL-A-6200	CRL-A-9000
Budowa urządzenia		3-częściowa	3-częściowa	3-częściowa
Długość L	mm	1728	1932	2136
Długość L1	mm	610	712	814
Długość L2 (część wirnika)	mm	508	508	508
Głębokość T	mm	1322	1626	2034
Głębokość całkowita T1	mm	1422	1726	2134
Wysokość całkowita	mm	1864	1864	2067
Wysokość H	mm	1424	1424	1627
Rama podstawowa H1	mm	305	305	305
Wymiar przyłącza kanału Kanał powietrzny poziomy ¹	mm	1222x612	1527x612	1934x714
Masa	kg	660	800	960
Nominalny wydatek powietrza	m ³ /h	4800 przy 450 Pa (zewn.)	6200 przy 680 Pa (zewn.)	9000 przy 1000 Pa (zewn.)

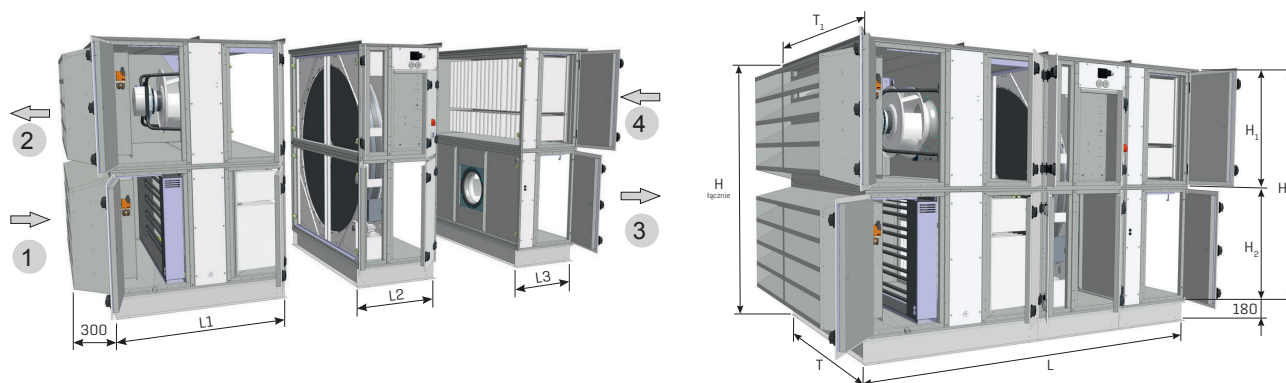
¹) Wymiary w świetle

CRL-A evo max

Kompaktowa centrala wentylacyjna z obrotowym wymiennikiem ciepła do montażu zewnętrznego (odporna na warunki atmosferyczne) z przyłączem kanału w poziomie (przykładowy widok CRL-A-11000 evo max z przepustnicą Boost)



- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | Wanna kondensatu | 12 | Szafa sterownicza |
| 2 | Ssawka z odkraplaczem | 13 | Filtr powietrza wywiewanego |
| 3 | Kłapa powietrza zewnętrznego z siłownikiem | 14 | Wentylator EC powietrza nawiewanego |
| 4 | Wyłącznik ciśnieniowy różnicowy do czujnika filtra | 15 | Rama podstawowa |
| 5 | Żaluzja zintegrowanej czepni | 16 | Króciec pomiarowy do określenia strumienia objętości |
| 6 | Kłapa wyrzutu powietrza z siłownikiem | 17 | Przepustnica Boost z siłownikiem (opcjonalnie) |
| 7 | Wentylator EC powietrza wywiewanego | 18 | Sterowanie RWT |
| 8 | Obrotowy wymiennik ciepła RWT | 19 | Filtr powietrza zewnętrznego |
| 9 | Wyłącznik serwisowy | 20 | Wstępny osuszacz filtra z szafą sterowniczą (wyposażenie dodatkowe) |
| 10 | Panel do przepustu kablowego użytkownika | 21 | Króciec przyłączeniowy do syfonu R 1 ^{1/4} |
| 11 | Wyłącznik ciśnieniowy różnicowy do czujnika filtra | | |



- 1 Powietrze zewnętrzne 3 Powietrze nawiewane
2 Powietrze wyrzucane 4 Powietrze wywiewane

Typ		CRL-A-11000 evo max	CRL-A-13500 evo max
Budowa urządzenia		5-częściowe	5-częściowe
Długość L	mm	2950 / 2950 ²	2950 / 2950 ²
Długość L1	mm	1424	1424
Długość L2 (część wirnika)	mm	814 / 814 ²	814 / 814 ²
Długość L3	mm	712	712
Głębokość T	mm	1932	1932
Głębokość T1 (z występnem dachowym)	mm	2032	2032
H1 / H2	mm	1017	1322
Wysokość całkowita	mm	2214	2824
Wysokość H	mm	2034	2644
Wysokość ramy podstawowej	mm	180	180
Wymiar przyłącza kanału Kanał powietrzny poziomy ¹	mm	1832x917	1832x1222
Masa urządzenia podstawowego	kg	1520 (710+470+340)	1720 (810+510+400)
Masa ramy podstawowej	kg	100	100
Nominalny wydatek powietrza	m ³ /h	11 000 przy 750 Pa (zewn.)	13 500 przy 800 Pa (zewn.)

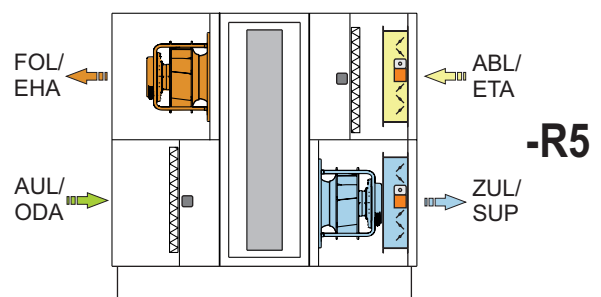
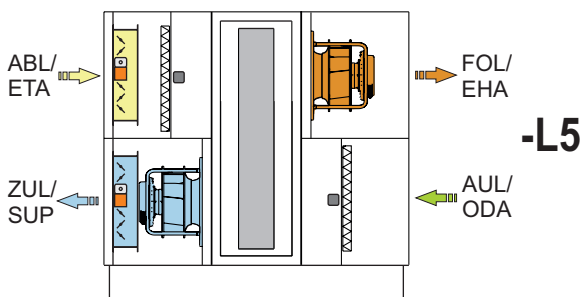
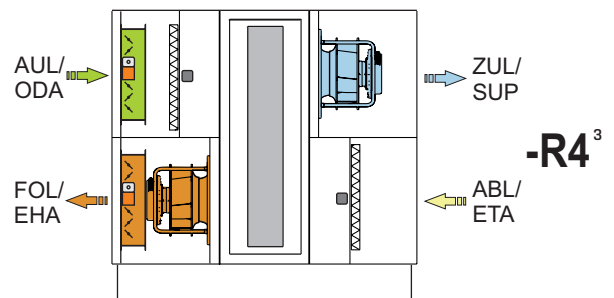
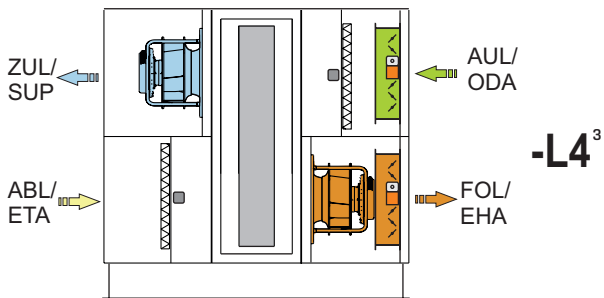
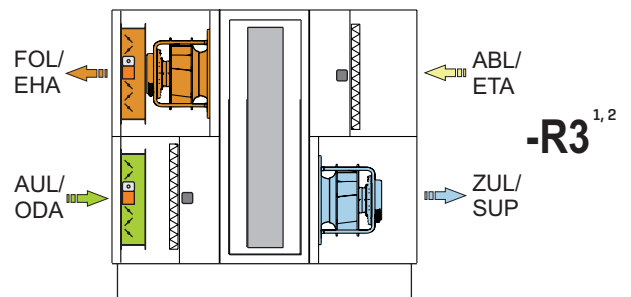
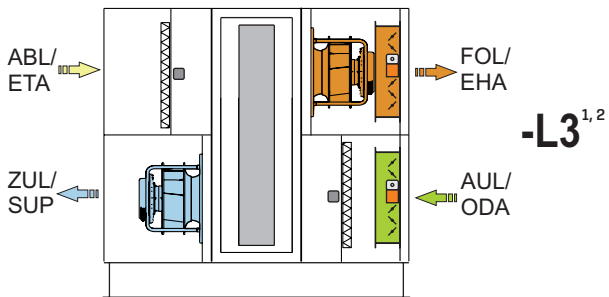
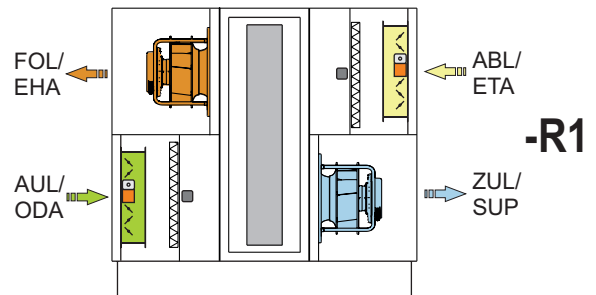
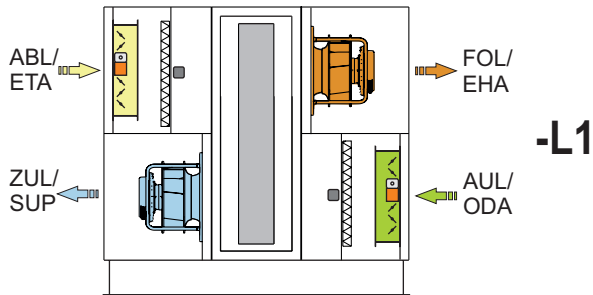
¹ Wymiary w świetle ² Z przepustnicą Boost

Typ		CRL-A-16500 evo max	CRL-A-19500 evo max
Budowa urządzenia		5-częściowe	5-częściowe
Długość L	mm	2950 / 2950 ²	2950 / 2950 ²
Długość L1	mm	1424	1424
Długość L2 (część wirnika)	mm	814 / 814 ²	814 / 814 ²
Długość L3	mm	712	712
Głębokość T	mm	2237	2542
Głębokość T1 (z występnem dachowym)	mm	2337	2642
H1 / H2	mm	1322	1322
Wysokość całkowita	mm	2824	2824
Wysokość H	mm	2644	2644
Wysokość ramy podstawowej	mm	180	180
Wymiar przyłącza kanału Kanał powietrzny poziomy ¹	mm	2137x1222	2442x1222
Masa urządzenia podstawowego	kg	1990 (890+640+460)	2260 (990+750+520)
Masa ramy podstawowej	kg	110	120
Nominalny wydatek powietrza	m ³ /h	16 500 przy 750 Pa (zewn.)	19 500 przy 950 Pa (zewn.)

¹ Wymiary w świetle ² Z przepustnicą Boost

Strona obsługi w kierunku powietrza nawiewanego z lewej

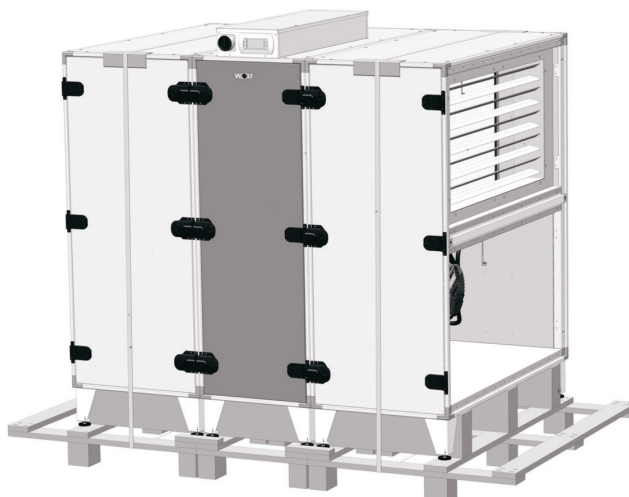
Strona obsługi w kierunku powietrza nawiewanego z prawej



¹ Te warianty są dostępne do rozmiarów konstrukcyjnych CRL-A-1300/-2500/-3500 z przepustnicą Boost.

² Typy urządzenia CRL-A evo max są dostępne w tych wariantach

³ Te warianty są dostępne wyłącznie do typów urządzenia CRL-A evo max

Dostawa**Dostawa**

Centrale wentylacyjne CRL / CRL evo max są dostarczane w opakowaniu zabezpieczonym przed zanieczyszczeniami i uszkodzeniami. Podczas przyjęcia towaru należy sprawdzić urządzenie pod kątem uszkodzeń transportowych. Jeżeli stwierdza się uszkodzenia lub zachodzi przypuszczenie uszkodzeń, odbiorca musi zaznaczyć ten fakt na liście przewozowym oraz uzyskać potwierdzenie spedytora. Stan faktyczny odbiorcy towaru musi niezwłocznie zgłosić firmie WOLF.

Opakowanie transportowe należy zutylizować zgodnie z lokalnymi przepisami.

Przechowywanie

Centralę wentylacyjną należy przechowywać tylko w pomieszczeniach suchych w temperaturze otoczenia od -25°C do $+55^{\circ}\text{C}$. W przypadku magazynowania urządzenia dłuższy czas należy zwrócić uwagę, aby wszystkie otwory zostały zamknięte hermetycznie i wodoszczelnie.

Transport ogólnie

Urządzenia są dostarczane kompletnie zmontowane i okablowane.

Transport urządzeń może się odbywać tylko w położeniu montażowym!

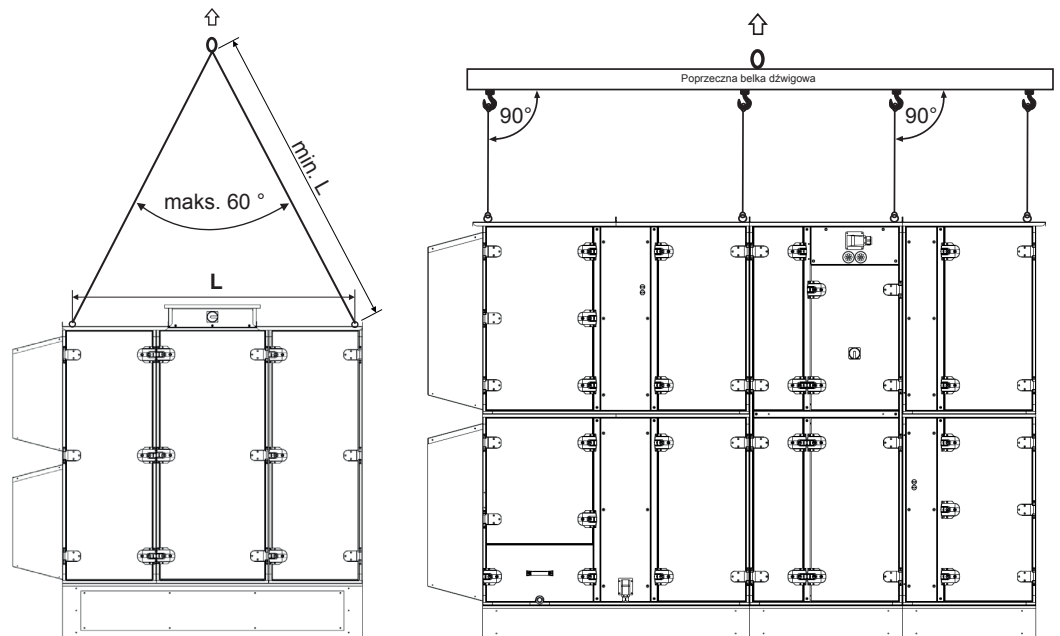
Podczas transportu przez drzwi lub wąskie klatki schodowe (winda) nie wolno przechylać urządzenia.

Nieprzestrzeganie zasad może spowodować zniszczenie części wewnętrznych.

Transport urządzeń zewnętrznych

Do transportu urządzeń zewnętrznych CRL za pomocą śrub pierścieniowych należy stosować liny transportowe o minimalnej długości odstępu śrub pierścieniowych L. To samo dotyczy poszczególnych jednostek transportowych urządzeń CRL evo max.

Urządzenia zewnętrzne CRL evo max można podnosić tylko jako urządzenie łączne przy użyciu poprzecznej belki dźwigowej z ciągiem pionowym i jednocześnie na wszystkie dostępne śruby pierścieniowe.

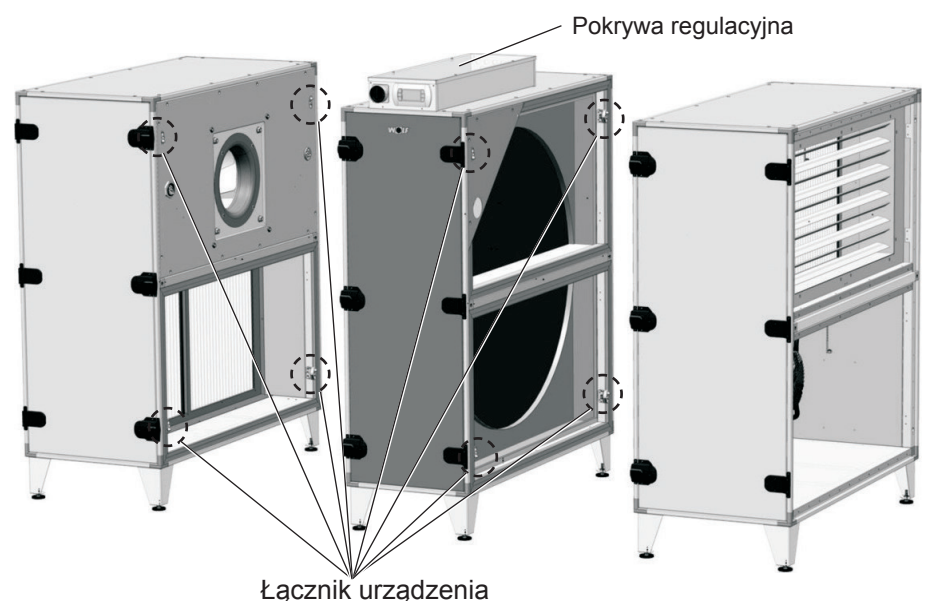


Transport urządzeń wewnętrznych

Urządzenia wewnętrzne CRL o wielkości konstrukcyjnej 3500, 4800, 6200, 9000 można rozłożyć na trzy części w celu łatwiejszego przenoszenia. (Dostawa jako jednostka transportowa)

Urządzenia wewnętrzne CRL evo max są standardowo dostarczane w 3 jednostkach transportowych. Opcjonalnie możliwa jest dostawa w pięciu bądź jednej jednostce transportowej. Sposób postępowania podczas montażu urządzeń zgodnie z opisem w punkcie 13 i 14.

Części urządzenia są połączone przez łączniki urządzenia za pomocą śrub sześciokątnych i nakrętek. Przewody elektryczne i kable sterowania należy rozłączyć przez połączenia wtykowe w obudowie sterowania i ponownie podłączyć.



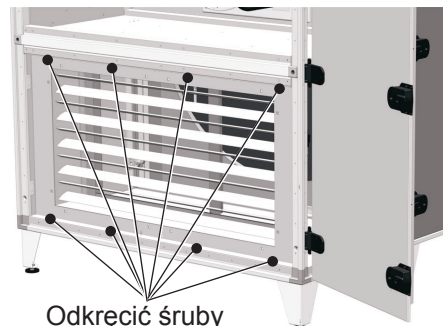
Rozkładanie urządzeń wewnętrznych CRL-3500/-4800/-6200/-9000

Aby rozłożyć urządzenie, należy odkręcić śruby łączników urządzenia kluczem o rozm. 13.

Przed rozłożeniem wyjąć filtry, aby uzyskać dostęp do tylnych łączników urządzenia. Konieczne może okazać się zdemonstrowanie kłap, aby uzyskać lepszy dostęp do tylnych łączników urządzenia w tym obszarze.



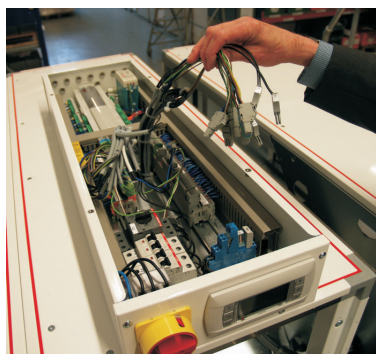
Wyjąć filtr
Łącznik urządzenia



Odkręcić śruby mocujące kłapy

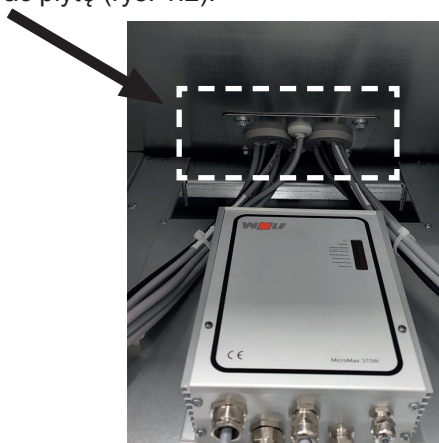
Przed rozłożeniem urządzenia należy odłączyć wiązki kablowe do regulacji.

- Należy odkręcić pokrywę sterowania i poluzować połączenia wtykowe kabli (rys. 1.1.1).



Rys. 1.1

- Zdemonstrować płytę (rys. 1.2).



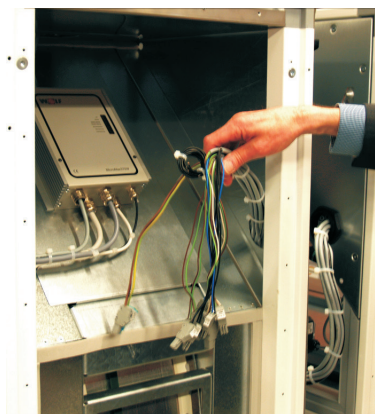
Rys. 1.2

- Poluzować przepustnice kablowe płyty (rys. 1.3).



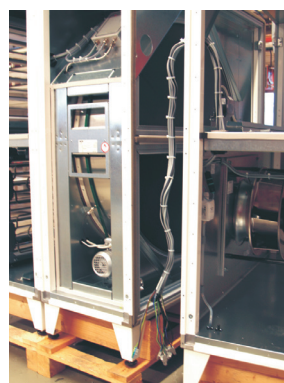
Rys. 1.3

- Wiązki kablowe pociągnąć do pochylenia obrotowego wymiennika ciepła (rys. 1.4).



Rys. 1.4

- Przeciągnąć wiązki kablowe z lewej i z prawej strony do części zewnętrznych (rys. 1.5).



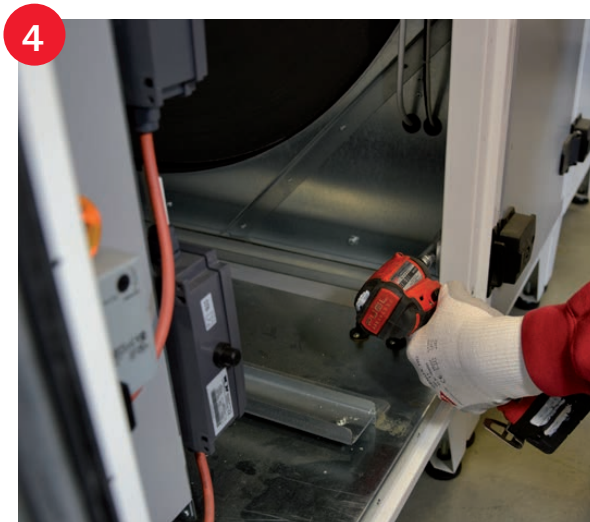
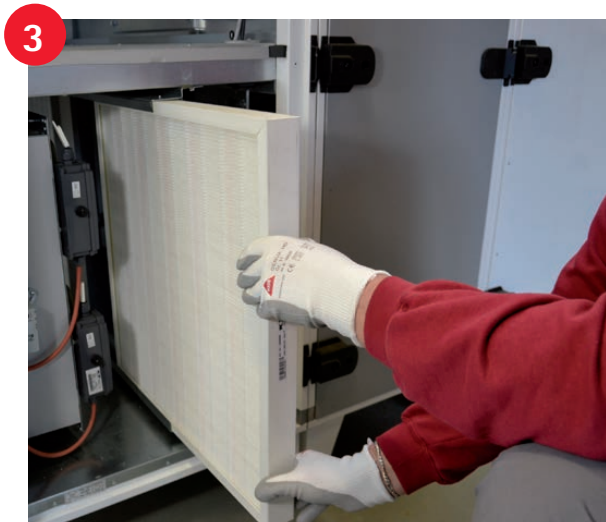
Rys. 1.5

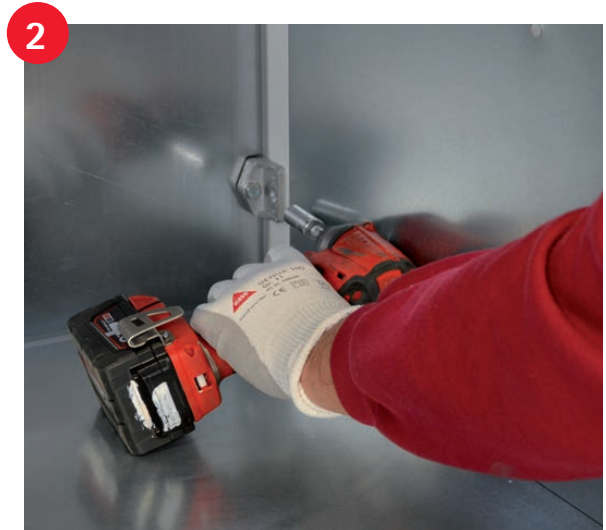
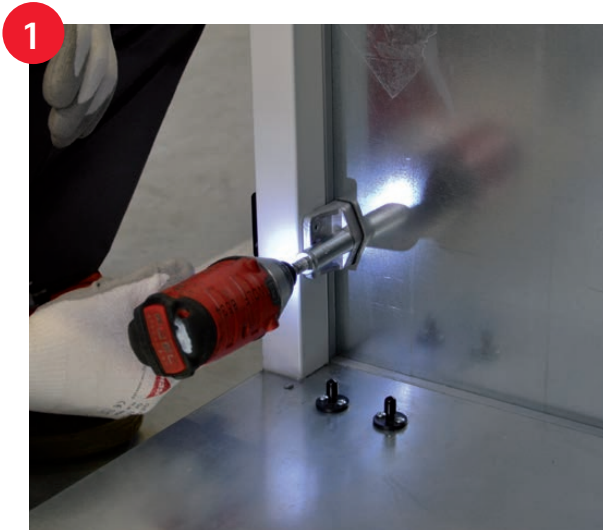
Montaż części urządzenia

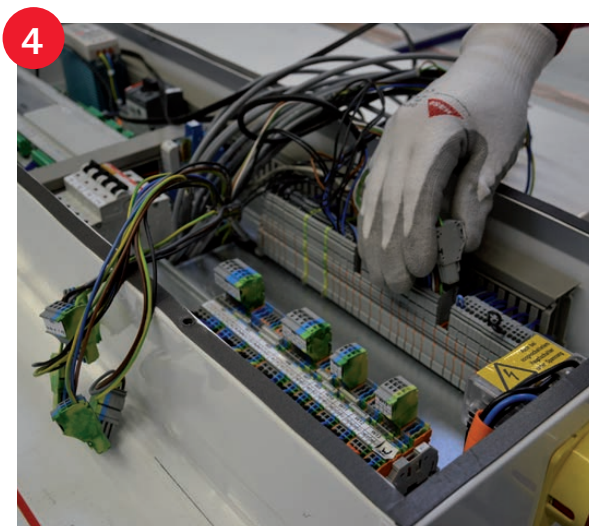
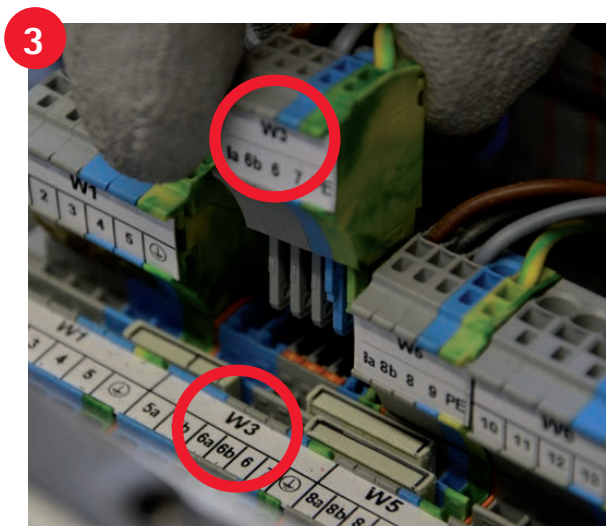
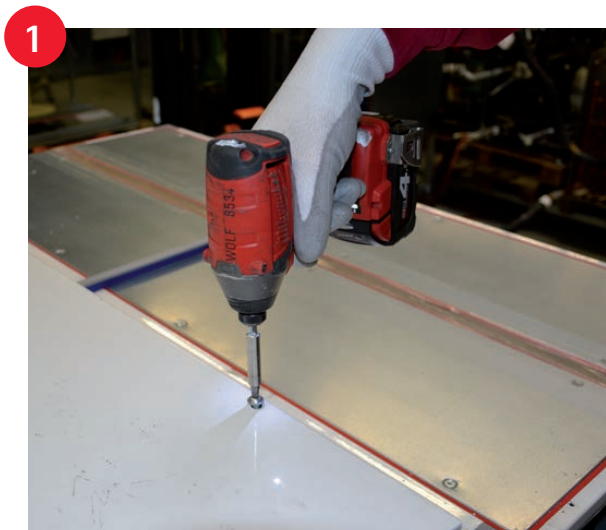
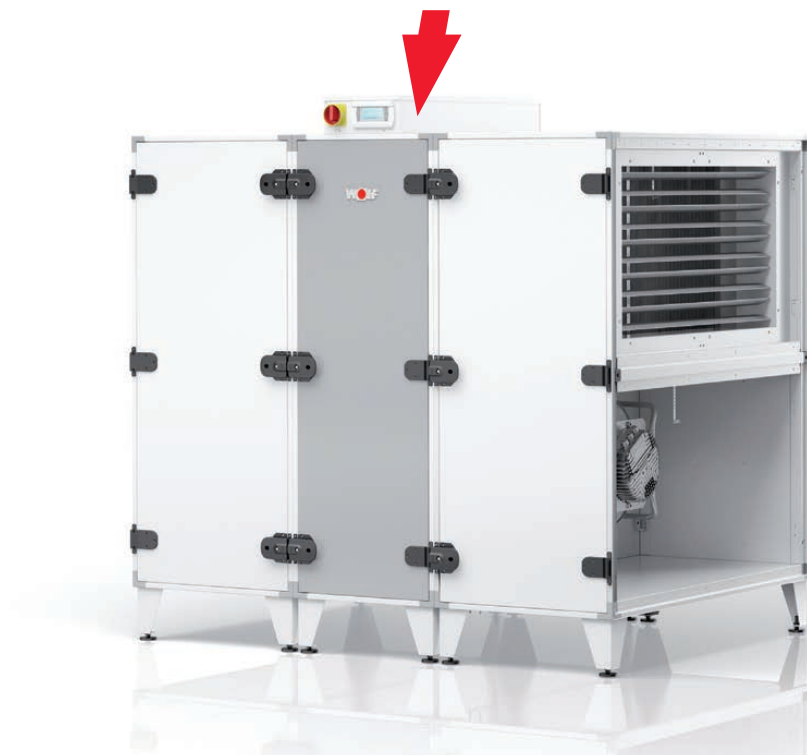
Należy zwrócić uwagę, aby przed zamontowaniem poszczególne części urządzenia były całkowicie zsunięte.

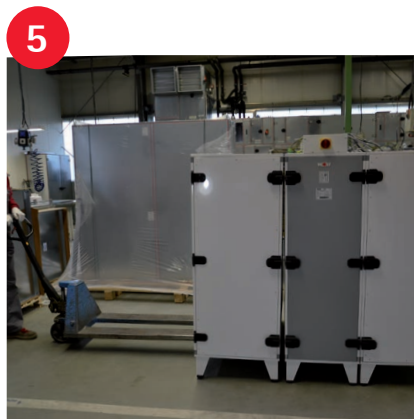
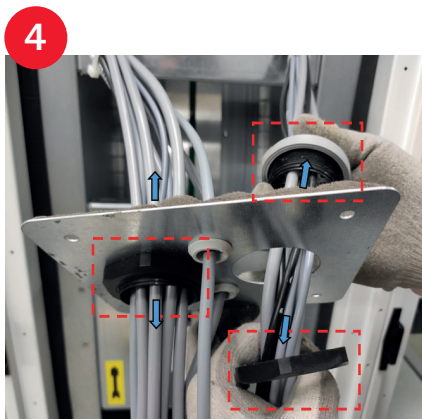
Montaż elementów blokowych może być łatwiejszy dzięki zastosowaniu pasów mocujących. Części urządzenia ustawić koło siebie i obwiązać pasami mocującymi. Następnie skręcić ze sobą komponenty za pomocą łączników urządzenia. Aby zapewnić bezpieczne połączenie gwintowane, podczas montażu należy ręcznie wkręcić śruby sześciokątne w nakrętki klatkowe. Dopiero wtedy można np. mocno dokręcić wkrętarką elektryczną.

Następnie ponownie poprowadzić wiązki kablowe do sterowania i podłączyć. (Zwrócić uwagę na oznaczenia kabli!)

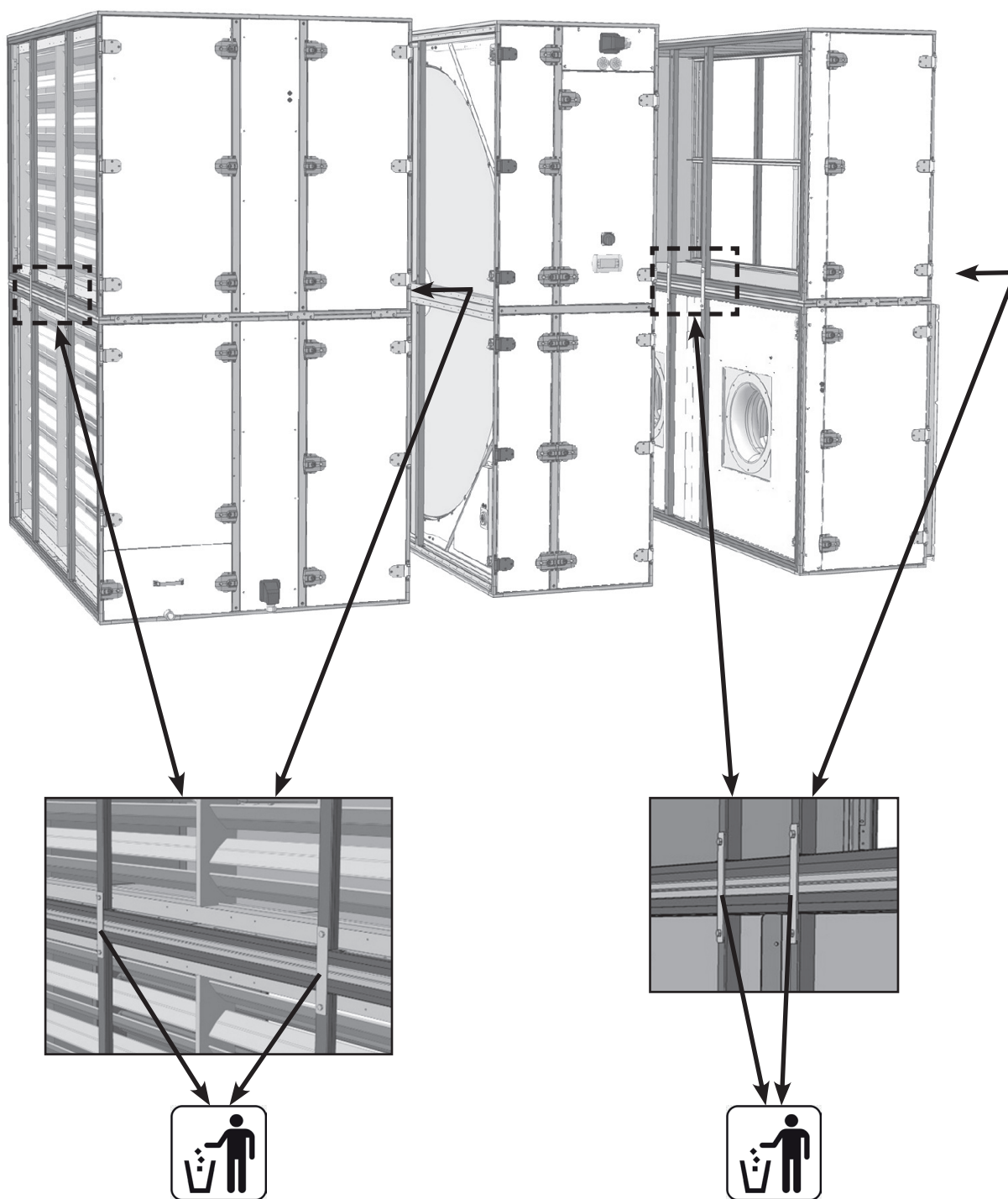




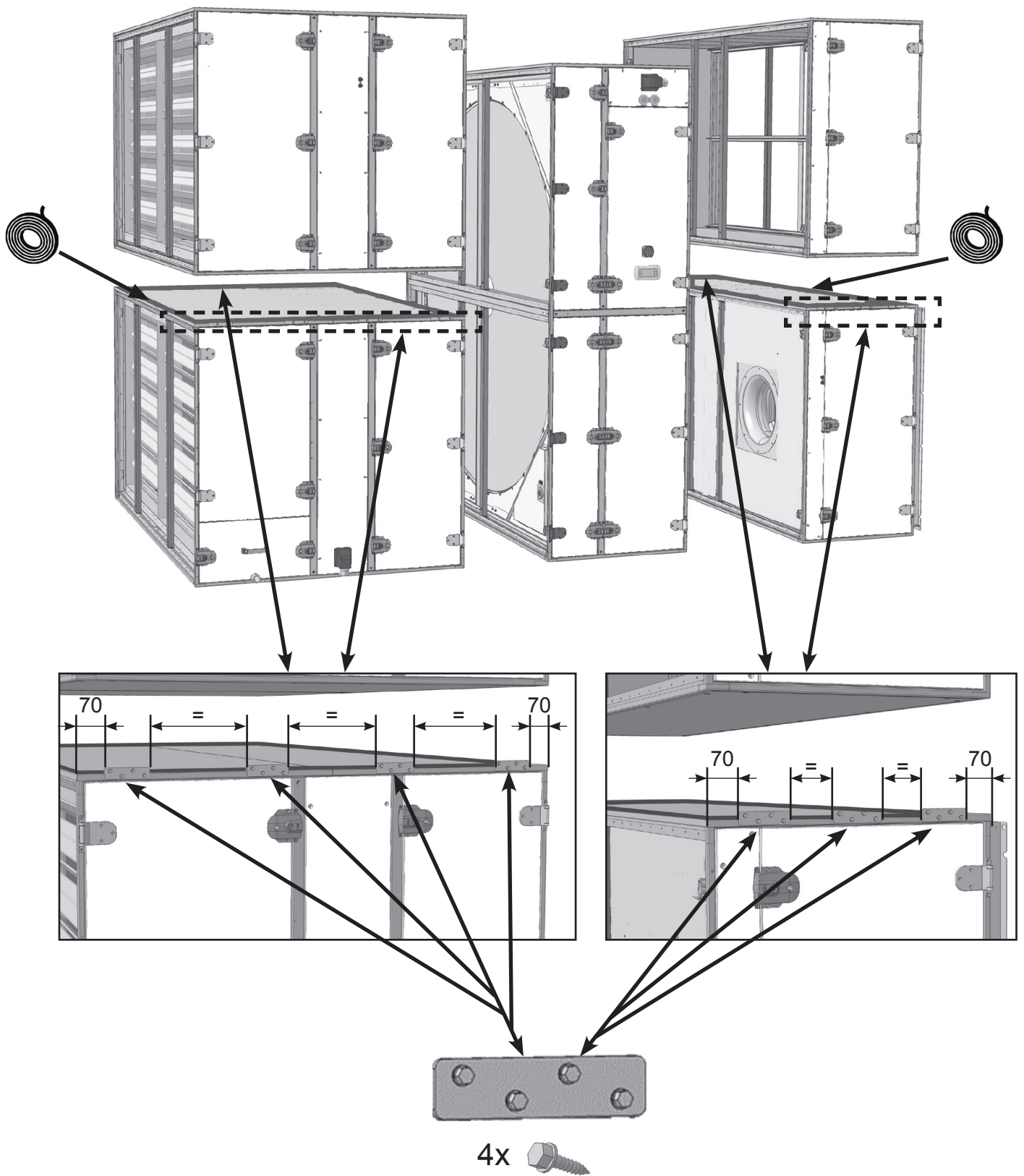


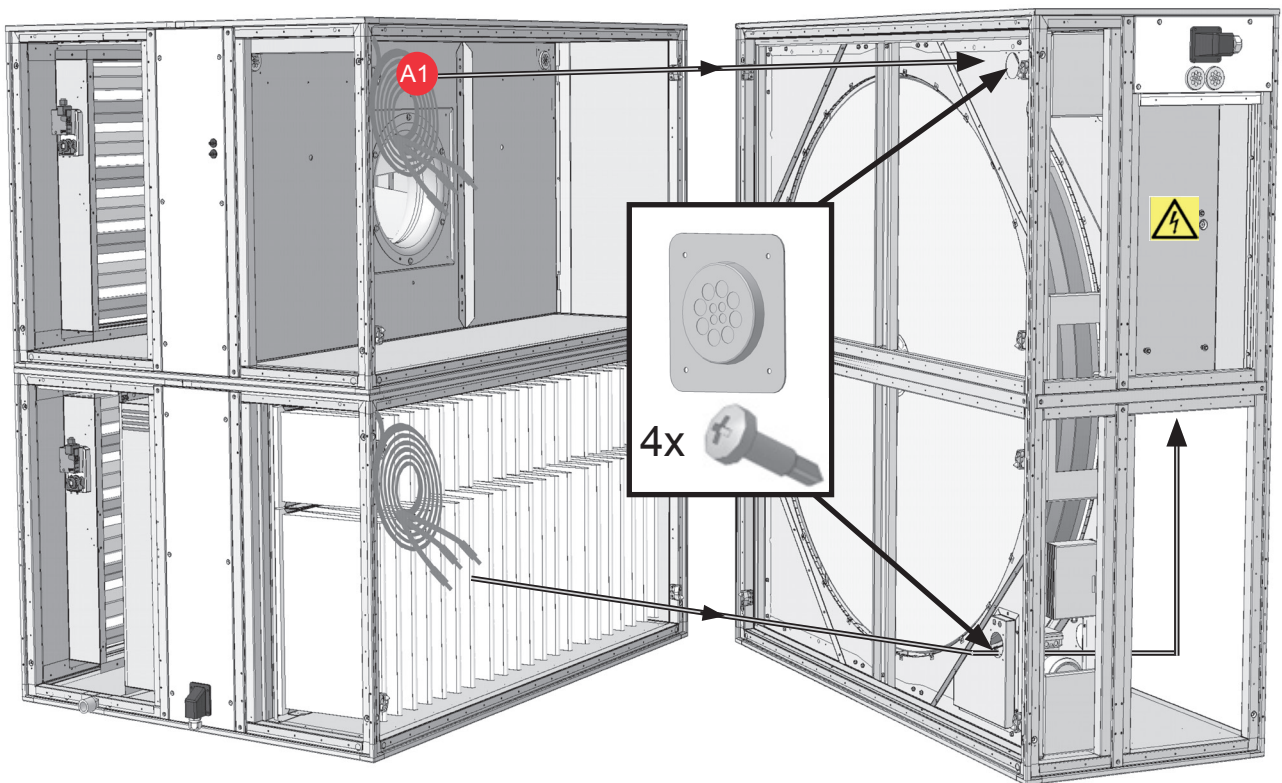
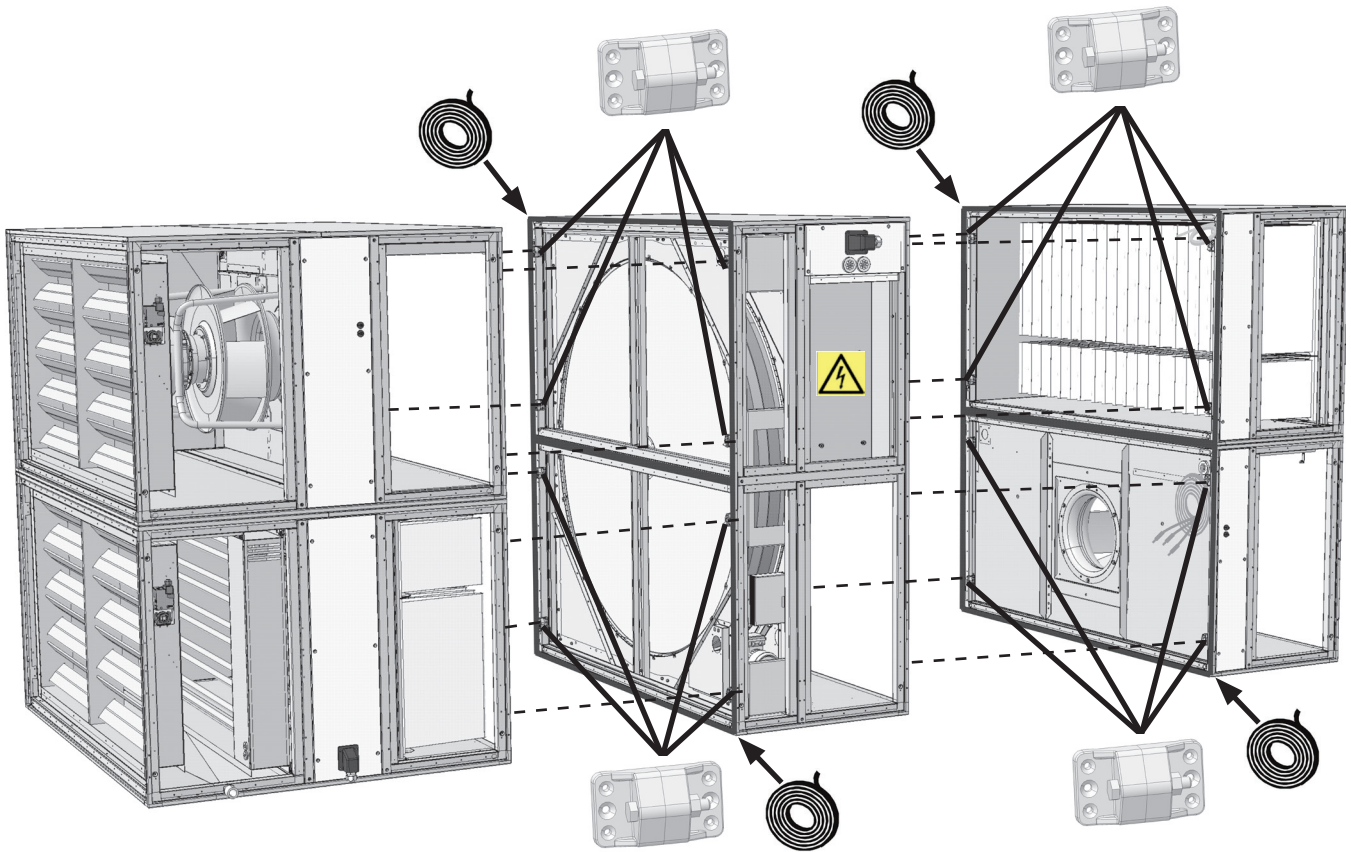


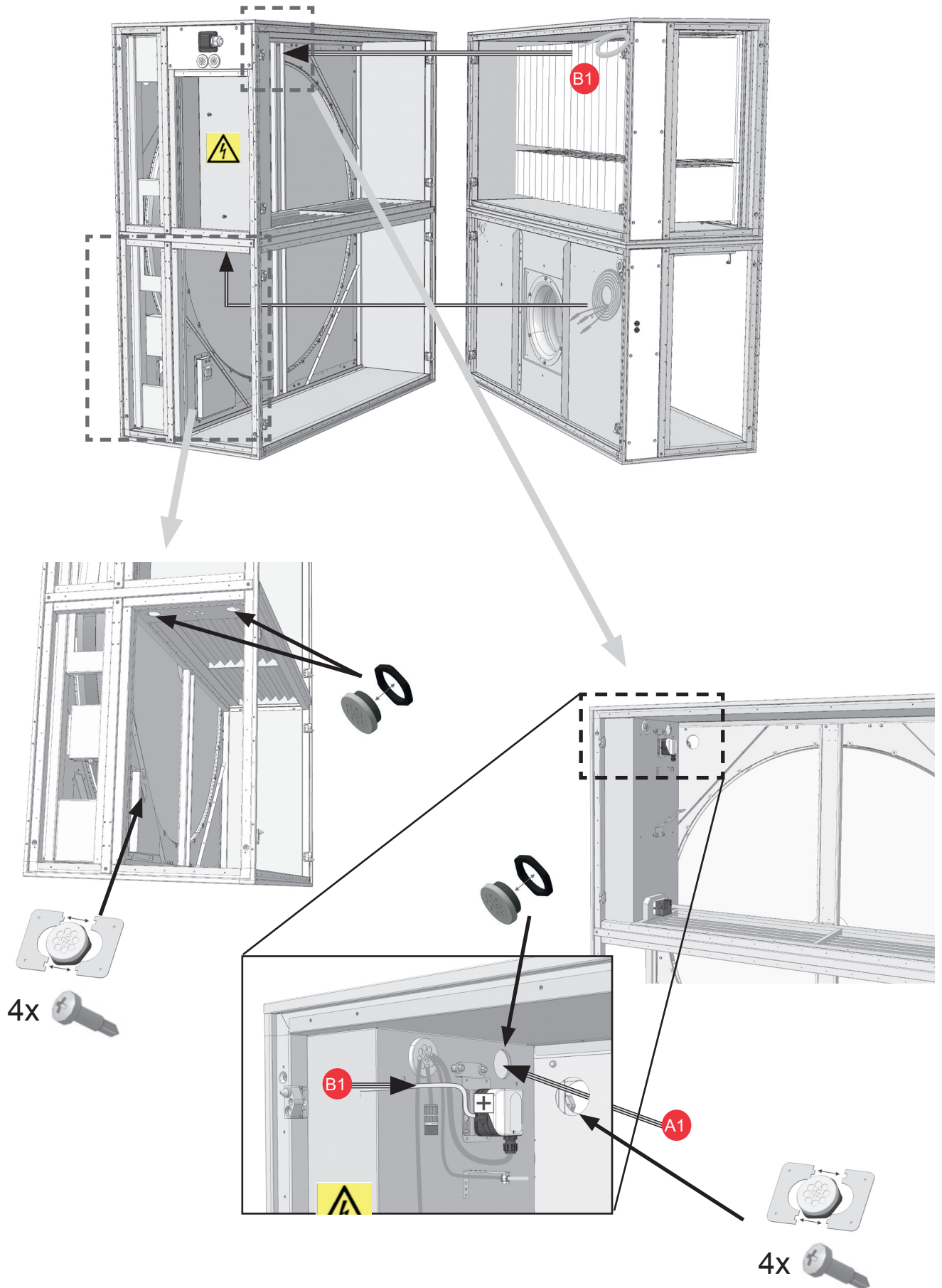
CRL-16500-19500 evo max

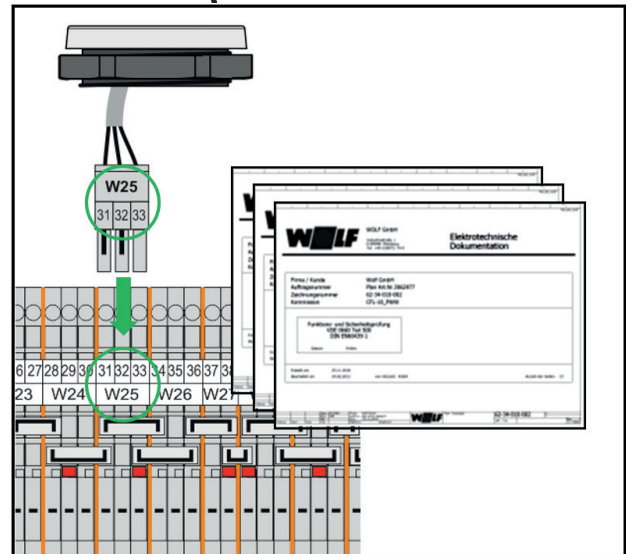
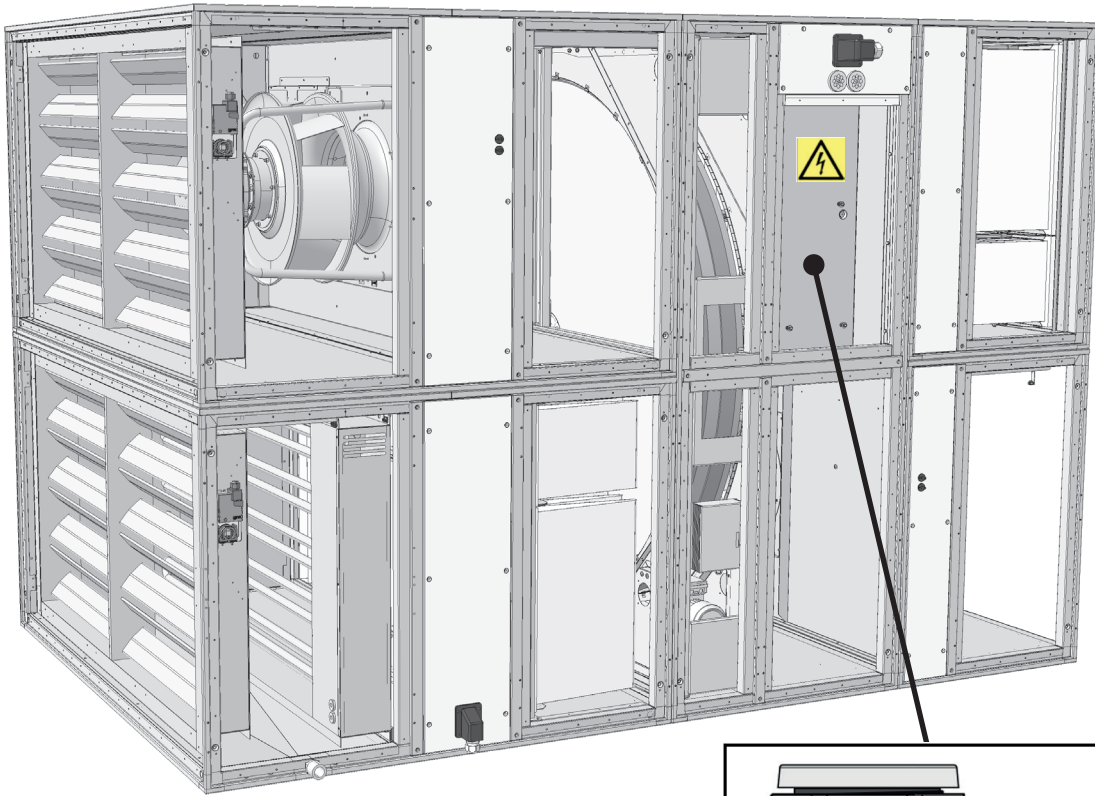


CRL-11000-19500 evo max









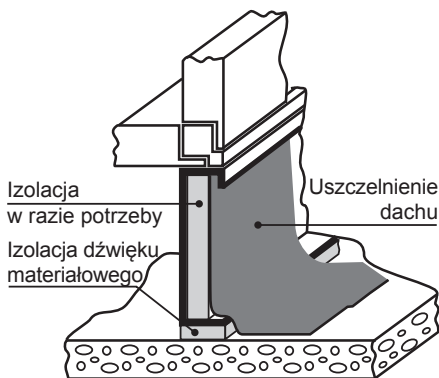


Urządzenia odporne na warunki atmosferyczne nie mogą mieć funkcji nośnej na budynku ani dachu budynku (VDI 3803 5.1 / DIN EN 13053 6.2).

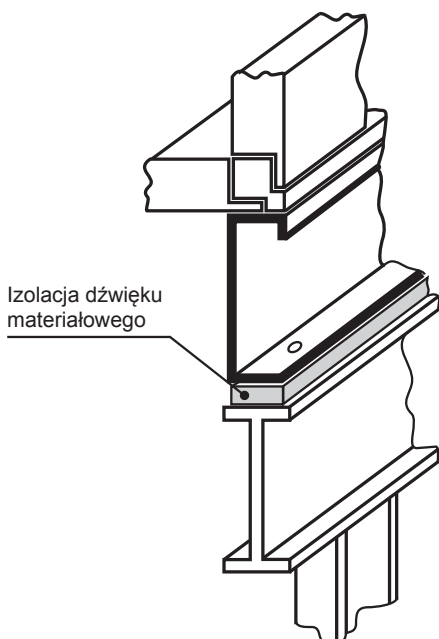
Do ustawiania i montażu urządzeń zewnętrznych wymagane jest równe, poziome i nośne podłoże.

Ramy podstawowe muszą być wyrównane w poziomie (kontrola za pomocą poziomicy).

Aby uniknąć zaciskania drzwi rewizyjnych, rama podstawowa musi całkowicie przylegać, przyleganie punktowe nie jest dozwolone.



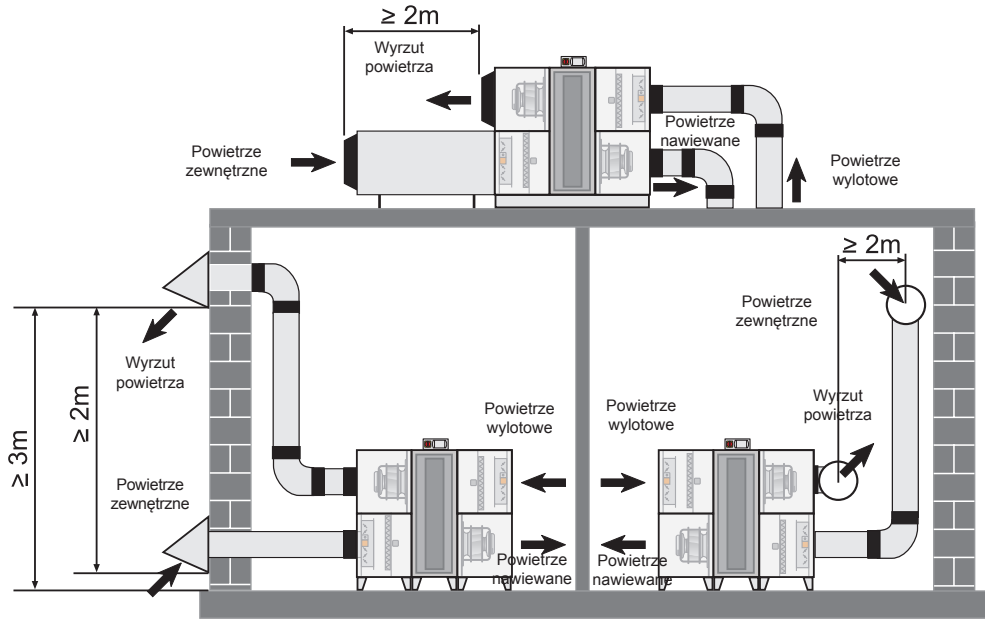
Aby uniknąć przenoszenia dźwięku materiałowego z CRL na budynek, między powierzchnią ustawienia a ramą podstawową należy umieścić trwale elastyczną warstwę pośrednią. Tę warstwę pośrednią należy mocować w postaci pasów izolacyjnych wzdłuż pod ramą podstawową.



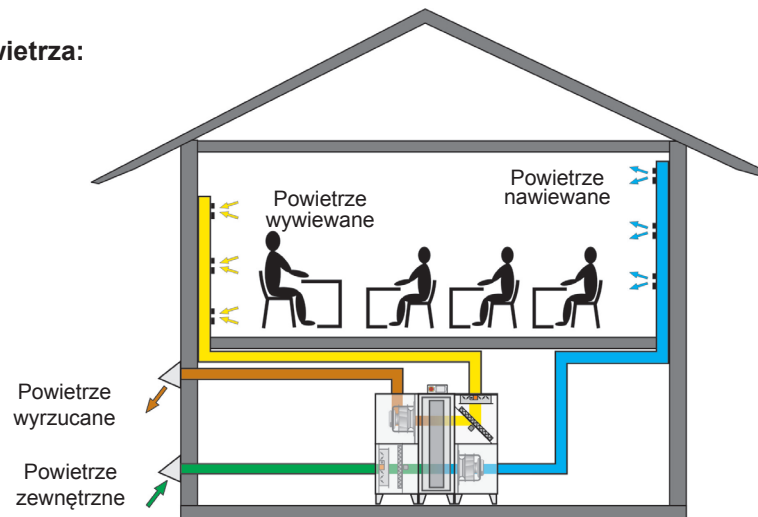
Izolację ramy podstawowej WOLF oraz jej włączenie w uszczelnienie dachu wykonuje klient.

W przypadku ustawienia na podwyższeniu (CRL na ramie stelaża klienta) CRL należy zabezpieczyć przed obciążeniem wiatrem.

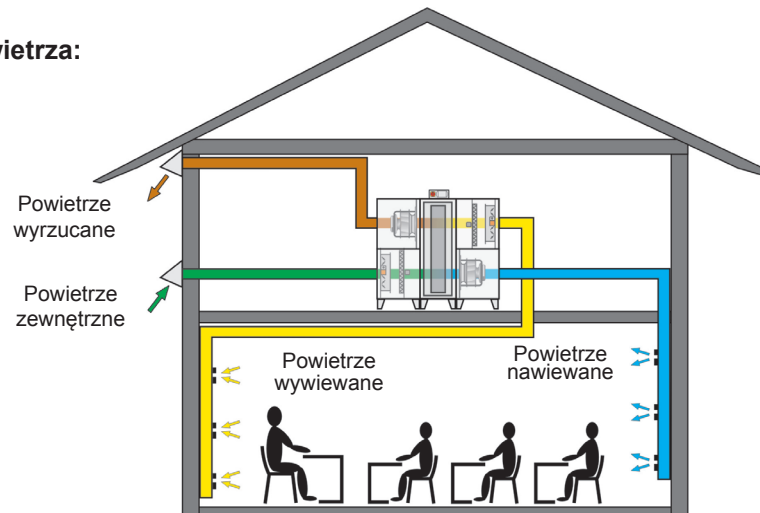
Minimalny odstęp między wlotem powietrza zewnętrznego a otworem powietrza wyrzucanego w celu uniknięcia wymieszania powietrza (DIN EN 13779)



Schemat działania systemu doprowadzania powietrza: CRL-iD



Schemat działania systemu doprowadzania powietrza: CRL-iH



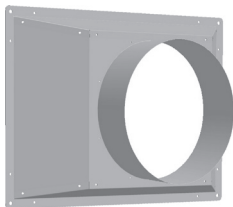
Miejsce ustawienia CRL Urządzenie wewnętrzne

Miejsce montażu musi być równe i odpowiednio nośne (masy poszczególnych urządzeń są podane w kartach katalogowych urządzenia). Urządzenie należy ustawiać w poziomie (wyrównać za pomocą śrub na stopkach). Miejsce montażu musi być odpowiednie do trwałego utrzymania obciążenia centrali wentylacyjnej bez drgań. Podczas prac konserwacyjnych należy zapewnić odpowiednią ilość miejsca w przedniej części urządzenia. Urządzenie należy ustawić w pomieszczeniu zabezpieczonym przed mrozem!

CRL / CRL evo max	1300	2500	3500	4800	6200	9000	11 000	13 500	16 500	19 500
Wolna przestrzeń do otwierania drzwi rewizyjnych	mm 700	700	700 / 900*	700	800	900	900	900	900	900
Wolna przestrzeń do wymiany obrotowego wymiennika ciepła	mm 800	1000	1200	1400	1700	2100	2000	2000	2300	2600
Wolna przestrzeń do przyłącza przewodów powietrza nad urządzeniem	mm 500	500	600	700	800	900	-	-	-	-

* Urządzenie z przepustnicą Boost

Przyłącza kanałów (w gestii użytkownika)



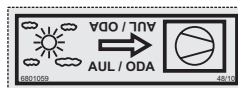
Króciec przyłączeniowy urządzenia jest wykonany w formie prostokątnej.

Za pomocą stożkowego adaptera (z kanciastego na okrągły) można podłączać okrągłe kanały bezpośrednio do króćca rurowego. Kanały należy zaizolować zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami branżowymi.

Stożkowy adapter do okrągłego przyłącza kanału w urządzeniu wewnętrznym z pionowym i poziomym przyłączem kanału (osprzęt).

Przyłącza kanału powietrza są oznaczone poniższymi naklejkami:

Powietrze zewnętrzne:



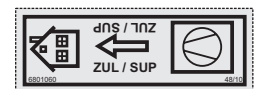
Wyrzut powietrza:



Powietrze wywiewane:

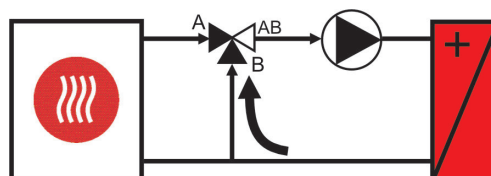


Powietrze na zewnątrz:



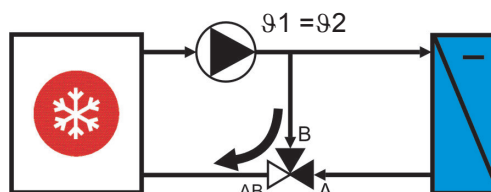
Przyłącza hydrauliczne

Nagrzewnica: Przykład przyłącza hydraulicznego



Obieg mieszający
Zalety: dobra skuteczność sterowania, niewielkie niebezpieczeństwo zamarznięcia

Chłodnica: Przykład przyłącza hydraulicznego

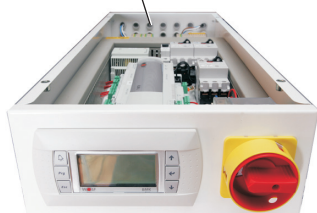


Obieg stałotemperaturowy rozdzielony
Zalety: stała temperatura zasilania w chłodnicy, dobre osuszanie również przy obciążeniu częściowym

Wskazówka: Umieszczenie zaworów w pobliżu wymiennika ciepła poprawia skuteczność sterowania

Przyłącze elektryczne

Wprowadzenie kabli użytkownika



CRL

Wprowadzenie kabli użytkownika



CRL evo max



Przyłącze elektryczne mogą wykonywać tylko elektrycy zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju.

Podczas podłączania sterowania należy przestrzegać dołączonych instrukcji i schematów okablowania.

Jeżeli ze względu na wymagania konstrukcyjne konieczne jest dodatkowe wyrównanie ochronne potencjału, musi ono zostać zainstalowane przez klienta. Użytkownik lub certyfikowany elektroinstalator musi zadbać o prawidłowe uziemienie urządzeń zgodnie z obowiązującymi krajowymi i lokalnymi przepisami elektrycznymi i instalacyjnymi.

Po wykonaniu prac związanych z przyłączem elektrycznym należy wykonać kontrolę bezpieczeństwa technicznego instalacji zgodnie z przepisami VDE 0701-0702 i VDE 0700 część 500, ponieważ w przeciwnym wypadku może wystąpić niebezpieczeństwo porażenia elektrycznego oraz zagrożenie zdrowia lub życia.



Przed rozpoczęciem prac przy urządzeniu należy je wyłączyć za pomocą wyłącznika serwisowego.

Szafa sterownicza posiada otwory do podłączenia kabli użytkownika.

Wielkość	Urządzenia podstawowe bez wbud. wymiennika elektrycznego		Urządzenia podstawowe z wbud. wymiennikiem elektrycznym	
	Sieciowy przewód doprowadzający	Zabezpieczenie na miejscu montażu	Przewód sieciowy	Zabezpieczenie na miejscu montażu
CRL-1300	3 x 1,5 mm ²	16 A	5 x 1,5 mm ²	10 A
CRL-2500	5 x 1,5 mm ²	16 A	5 x 2,5 mm ²	20 A
CRL-3500	5 x 2,5 mm ²	20 A	5 x 6,0 mm ²	35 A
CRL-4800	5 x 2,5 mm ²	20 A	–	–
CRL-6200	5 x 4,0 mm ²	25 A	–	–
CRL-9000	5 x 6,0 mm ²	35 A	–	–
CRL-11000 evo max	5 x 4,0 mm ²	25 A	–	–
CRL-13500 evo max	5 x 6,0 mm ²	35 A	–	–
CRL-16500 evo max	5 x 6,0 mm ²	35 A	–	–
CRL-19500 evo max	5 x 10 mm ²	50 A	–	–



Napięcie na zaciskach i połączeniach wentylatorów EC jest obecne również po wyłączeniu urządzenia. Grozi to porażeniem elektrycznym, które może spowodować obrażenia ciała lub śmierć.

Wentylatory EC można dotykać dopiero po pięciu minutach po odłączeniu napięcia na wszystkich biegunach.

Podczas prac przy urządzeniu naładowanym elektrycznie należy stosować gumową matę.



Należy stosować wyłącznie przewody odpowiadające lokalnym przepisom instalacji pod kątem napięcia, prądu, materiałów izolacyjnych, obciążalności itd. Zawsze należy zakładać przewód ochronny. Zastosowane kable nie zawierają silikonu i kadmu, a pod względem odporności na ogień są zgodne z klasą Eca (DIN EN 60332-2).

Wyłącznik różnicowoprądowy

Dozwolone są wyłącznie urządzenia ochronne różnicowo-prądowe reagujące na każdy prąd typu B z 300 mA. W przypadku eksploatacji urządzenia z urządzeniami ochronnymi różnicowoprądowymi ochrona osób nie jest możliwa.

Aby zapewnić sprawność wyłącznika różnicowo-prądowego, co pół roku należy naciskać przycisk kontrolny.

Niezawodne funkcjonowanie wyposażenia elektrycznego należy sprawdzać w regularnych odstępach czasu.

Należy przestrzegać wymaganych parametrów elektrycznych zabezpieczenia.

W przypadku modyfikacji technicznych sterowań WOLF nie ponosi odpowiedzialności za powstające z tego powodu szkody.

Ułożenie przewodów w miejscu montażu (doprowadzający przewód sieciowy, przyłącze urządzeń peryferyjnych itp.) do wbudowanej szafy rozdzielczej przy zastosowaniu kanału kablowego z możliwością prowadzenia od góry lub od dołu



Zalecane wymiary kanału kablowego 110 mm x 60 mm (szerokość x wysokość)

Tutaj znajduje się przykładowy widok montażu kanału kablowego na podstawie CRL-iH-11000.

Wielkość	Napięcie znamionowe	maks. Pobór mocy wentylatorów	maks. Pobór prądu wentylatorów	Prędkość obrotowa wentylatorów	Stopień ochrony / klasa ochrony
CRL-1300	1 × 230 V (50/60 Hz)	1,0 kW	4,6A	3080 1/min	IP55 / Iso F
CRL-2500	3 × 400 V (50/60 Hz)	2,1 kW	3,2A	3400 1/min	IP55 / Iso F
CRL-3500	3 × 400 V (50/60 Hz)	5,0 kW	8,0A	3100 1/min	IP54 / Iso F
CRL-4800	3 × 400 V (50/60 Hz)	3,4 kW	5,2A	2600 1/min	IP54 / Iso F
CRL-6200	3 × 400 V (50/60 Hz)	6,0 kW	9,2A	2550 1/min	IP54 / Iso F
CRL-9000	3 × 400 V (50/60 Hz)	11,0 kW	17A	2200 1/min	IP54 / Iso F
CRL-11000 evo max	3 × 400 V (50/60 Hz)	9,2 kW	14,8A	1780 1/min	IP54 / Iso F
CRL-13500 evo max	3 × 400 V (50/60 Hz)	13,6 kW	21,6A	2300 1/min	IP54 / Iso F
CRL-16500 evo max	3 × 400 V (50/60 Hz)	13,8 kW	21,2A	1910 1/min	IP54 / Iso F
CRL-19500 evo max	3 × 400 V (50/60 Hz)	18,4 kW	29,6A	2150 1/min	IP54 / Iso F

Przepisy dotyczące uruchomienia

Uruchomienie i prace konserwacyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych specjalistów.

Wszystkie prace przy urządzeniu należy wykonywać po odłączeniu napięcia.



Instalację i uruchomienie regulacji wentylacji i podłączonych elementów osprzętu mogą wykonywać na podstawie DIN EN 50110-1 (VDE 0105-1) wyłącznie wykwalifikowani elektrycy.



W zależności od konfiguracji urządzeń poszczególne moduły (jednostki funkcyjne) mogą (ale nie muszą) być ze sobą połączone w sposób przewodzący. Moduły z elektrycznymi środkami roboczymi są zawsze połączone przy użyciu przewodu ochronnego.

Należy przestrzegać postanowień lokalnych odpowiedników zakładu energetycznego oraz przepisów zrzeszenia VDE.



DIN VDE 0100 Zasady tworzenia instalacji wysokiego napięcia do 1000 V

DIN VDE 0105-100 Eksploatacja instalacji elektrycznych

Wolno stosować tylko oryginalne elementy osprzętu WOLF (wymiennik elektryczny, napędy nastawcze itd.), w przeciwnym razie firma WOLF nie zapewnia gwarancji.

Na terenie Austrii obowiązują przepisy stowarzyszenia elektryków ÖVE oraz lokalne przepisy budowlane.

Przed uruchomieniem należy sprawdzić, czy dane eksploatacyjne są zachowane zgodnie z tabliczką znamionową.

Eksploatacja urządzenia jest dozwolona dopiero po zamocowaniu i podłączeniu wszystkich koniecznych urządzeń ochronnych. Otwory zasysania i wydmuchu muszą być podłączone, aby zapewnić zabezpieczenie przed dotknięciem.

Urządzenie musi być wyrównane i zamocowane.

Uruchomienie powinni wykonywać autoryzowani serwisanci (dział obsługi klienta WOLF).

Datę uruchomienia należy udokumentować, np. w dzienniku.



Na podstawie DIN 1886 urządzenie należy otwierać specjalnym narzędziem. Przed otwarciem drzwi rewizyjnych należy odczekać na zatrzymanie wentylatorów. Podczas otwierania drzwi może dojść do zassania z powodu podciśnienia luźnych lub poluzowanych części, co z kolei może spowodować zniszczenie wentylatora lub zagrożenie życia w przypadku zassania elementów odzieży. Przed uruchomieniem należy zamknąć drzwi za pomocą narzędzia (szczelność urządzenia).

**Rozruch
Procedura**

Podłączyć przewód sieciowy i elementy osprzętu zgodnie z dołączonym schematem połączeń.



Ze względu na silniki EC należy liczyć się z większym prądem upływu. Przed podłączeniem do sieci i uruchomieniem należy zapewnić bezpieczne uziemienie.



Przy podłączonym napięciu sterującym lub zapisanej wartości zadanej prędkości obrotowej wentylatory EC uruchamiają się automatycznie po awarii zasilania.

- Włączyć wyłącznik serwisowy na urządzeniu
- Odczekać, aż moduł obsługowy BMK uruchomi się i zmieni się na moduł

wyświetlacza.

- Wybrać żądany tryb pracy na BMK – urządzenie uruchomi się z ustawionymi wcześniej parametrami.
- Zmiana funkcji i parametrów jest opisana w dołączonej instrukcji montażu i obsługi.

Jeżeli urządzenie nie jest uruchamiane przez firmę Wolf, należy sprawdzić, czy wszystkie wejścia i wyjścia mają prawidłowe okablowanie i funkcje:

- Funkcja przeciwmroźeniowa
- Kierunek obrotów wentylatorów
- Kierunek obrotów kłapy powietrza zewnętrznego/wywiewanego
- Prawidłowe wartości czujników (czujnik pomieszczenia, czujnik powietrza nawiewanego, czujnik powietrza wywiewanego, czujnik powietrza zewnętrznego)
- Pomiar prądów silnika
- Ochrona silnika (styki termiczne / tyrystor)
- Monitorowanie strumienia powietrza
- Czujnik filtra
- Napęd nastawczy ogrzewania/chłodzenia
- Pompa obiegu grzewczego / pompa obiegu chłodzenia
- Oraz wszystkie inne funkcje właściwe dla urządzenia



Jeżeli kontrola działania nie jest wykonywana prawidłowo, firma WOLF nie udziela gwarancji!



Przed uruchomieniem zamknąć drzwi (szczelność urządzenia), w przeciwnym razie występuje niebezpieczeństwo przeciążenia silnika

Wykonać pomiar ilości powietrza przy zamkniętych drzwiach.

Połączenia węża pomiarowego wyprowadzić z urządzenia (patrz Określenie strumienia objętości)

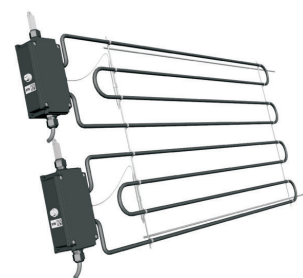
Zmiany wprowadzane są przez moduł obsługowy BMK (patrz odpowiednia instrukcja obsługi)

Uwaga

Wentylatory



Wstępny osuszacz filtra (osprzęt)



Aby uniknąć wyłączenia nagrzewnicy elektrycznej, nie należy użytkować CRL z minimalną ilością powietrza.

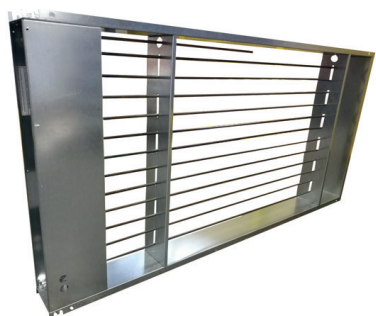
Przestrzegać właściwych przepisów bezpieczeństwa podgrzewaczy elektrycznych!

Nagrzewnica elektryczna musi być zabezpieczona przed wilgocią i wodą.

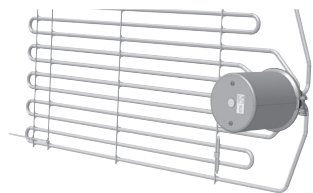
Wstępny osuszacz filtra jest załączany poprzez regulator zależnie od temperatury zewnętrznej.

Typ	CRL	1300	2500	3500	4800	6200	9000
Zal. Minimalna ilość powietrza	m ³ /h	600	1200	1800	2400	3100	4500

Typ	CRL evo max	11 000	13 500	16 500	19 500
Zal. Minimalna ilość powietrza	m ³ /h	5500	6500	8000	9500



Nagrzewnica elektryczna wtórna (osprzęt)



Aby uniknąć wyłączenia nagrzewnicy elektrycznej, nie należy użytkować CRL z minimalną ilością powietrza.

Przestrzegać właściwych przepisów bezpieczeństwa podgrzewaczy elektrycznych!

Nagrzewnica elektryczna musi być zabezpieczona przed wilgocią i wodą.

Typ	CRL	1300	2500	3500
Zal. Minimalna ilość powietrza	m ³ /h	600	1200	1800

Wanna kondensatu



Na odpływie kondensatu należy umieścić jeden syfon i odprowadzać kondensat do kanalizacji.

Odpływ kondensatu należy zabezpieczyć przed zamarzaniem.

Napełnić syfon wodą.

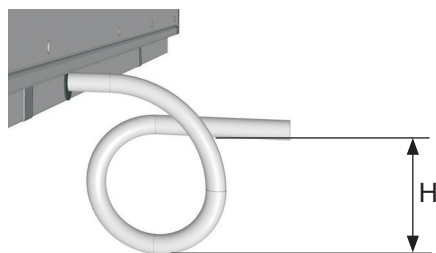
Syfon



Skuteczna wysokość syfonu h (mm) musi być większa niż maks. podciśnienie lub nadciśnienie na króćcu kondensatu (1 mm WS = 10 Pa).

$$h = 1,5 \times p \text{ (mm WS)} + 50 \text{ mm (min.)}$$

p	= Podciśnienie lub nadciśnienie w mmWS według konstrukcji urządzenia
50 mm (WS)	= Rezerwa (niedokładność konstrukcji, parowanie)
1,5	= Dod. współczynnik bezpieczeństwa



Przewód odpływowy syfonu nie może być podłączany bezpośrednio do sieci ścieków, lecz musi zapewniać swobodny odpływ. W przypadku dłuższych przewodów odpływowych muszą być one wentylowane, aby nie dopuścić do zatorów kondensatu w przewodzie (zapewnić dodatkowy otwór w przewodzie odpływowym syfonu).

Funkcja odzysku ciepła z obrotowym wymiennikiem ciepła

Obracająca się masa magazynująca (materiał wirnika z odpornego na korozję stopu aluminiowego, nawinięty w położeniu falistym i gładkim) przyjmuje ciepło ze strumienia powietrza wywiewanego i przekazuje je do powietrza zewnętrznego. Masa wirnika jest uszczelniona za pomocą obwodowej uszczelki labiryntowej. Regulacja mocy odbywa się przez płynną zmianę prędkości obrotowej silnika napędowego. Za pomocą obwodowego paska klinowego siła silnika jest przenoszona na wirnik. Ochrona przed zamrażaniem, urządzenie do rozmrażania i podgrzewanie powietrza nie są wymagane.

Budowa i działanie sterowania obrotowego wymiennika ciepła

Sterowanie wirnika

Silnik wirnika

Sterowanie wirnika MicroMax 370 W obejmuje następujące funkcje:

- automatyczny tryb interwałowy
- płynna regulacja prędkości obrotowej
- rampa przyspieszenia i opóźnienia
- hamulec silnika przy zatrzymaniu
- czujnik obrotów z sygnalizatorem obrotów
- przełącznik alarmu
- przełącznik testowy

Obrotowy wymiennik ciepła zasadniczo nie wymaga konserwacji.

Kierunek obrotów obrotowego wymiennika ciepła nie ma wpływu na odzysk ciepła. Przy wyłączonym sterowaniu obrotowego wymiennika ciepła tryb interwałowy zapewnia dalsze obracanie, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia lamel.

Funkcja w trybie pracy Szybkie nagrzewanie (opcjonalnie do urządzeń CRL-1300/-2500/-3500 i urządzeń CRL evo max)

Strumień powietrza wywiewanego przechodzi w całości przez przepustnicę Boost i jest on ponownie doprowadzany do pomieszczenia bezpośrednią drogą. Za pomocą nagrzewnicy wtórnej temperatura powietrza jest podwyższana do maksimum, dzięki czemu żądana temperatura zadana pomieszczenia jest uzyskiwana w krótkim czasie.

W tym trybie pracy kłapy powietrza zewnętrznego i wyrzutu powietrza są całkowicie zamknięte, wentylator ABL i odzysk ciepła (RWT) nie działają. Wentylator powietrza nawiewanego działa i tłoczy wymagany strumień objętości. Po osiągnięciu zadanej temperatury pomieszczenia urządzenie wraca do normalnego trybu sterowania.

Określanie strumienia objętości

$$\dot{V} = k \cdot \sqrt{\Delta p_w}$$

\dot{V} w [m³/h] i Δp_w w [Pa]

Strumień objętości jest określany na podstawie metody różnicy ciśnień. Ciśnienie statyczne przed dyszą dopływową jest porównywane z ciśnieniem statycznym dyszy dopływowej.

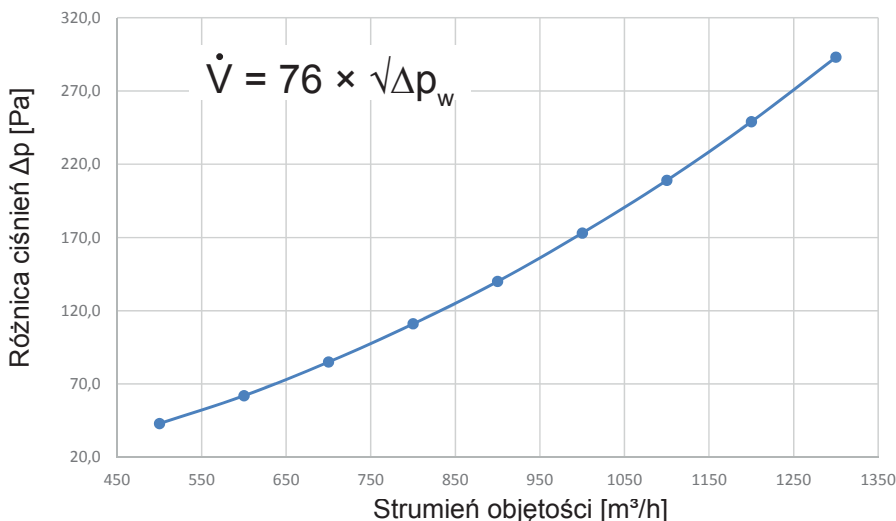
Strumień objętości można obliczyć na podstawie różnicy ciśnień Δp_w (różnica ciśnień dwóch ciśnień statycznych) według poniższego równania. Do określenia prawidłowego strumienia objętości wszystkie drzwi muszą być zamknięte. W celu pomiaru węże pomiarowe należy poprowadzić na zewnątrz przez wyznaczone do tego króćce pomiarowe.

Różnica ciśnień CRL-1300



Δp = różnica ciśnień
(widok symboliczny)

Wentylatory stosowane w CRL-1300 mają wartość k równą 76.



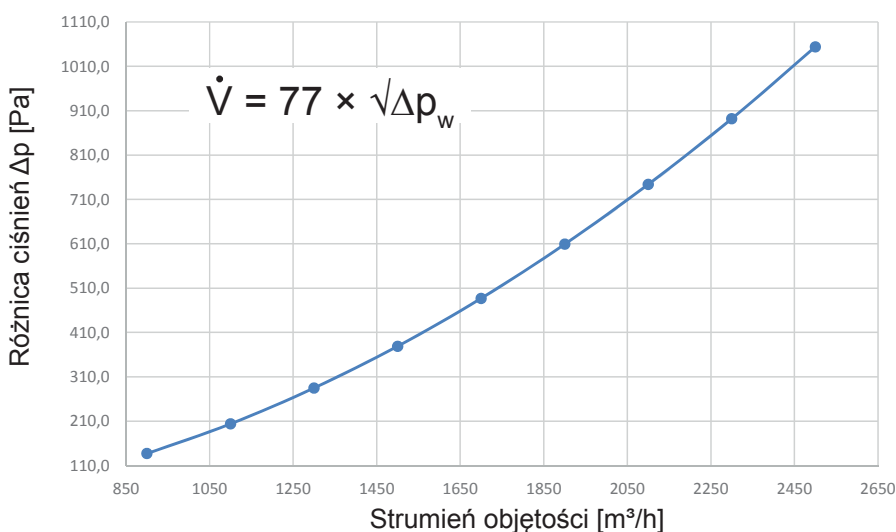
Δp [Pa]	43	62	85	111	140	173	209	249	293
\dot{V} [m ³ /h]	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300

Różnica ciśnień CRL-2500



Δp = różnica ciśnień
(widok symboliczny)

Wentylatory stosowane w CRL-2500 mają wartość k równą 77.



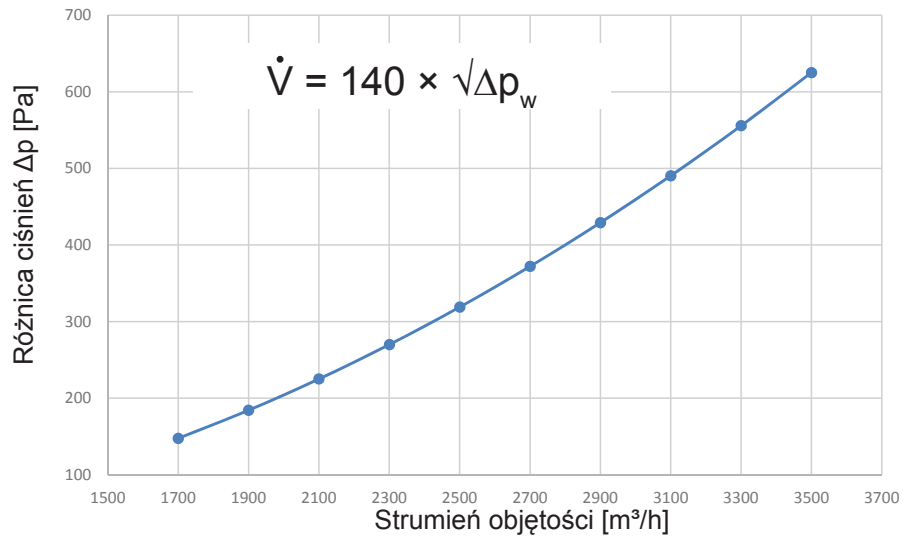
Δp [Pa]	137	204	285	379	487	609	744	892	1054
\dot{V} [m ³ /h]	900	1100	1300	1500	1700	1900	2100	2300	2500

Różnica ciśnień CRL-3500



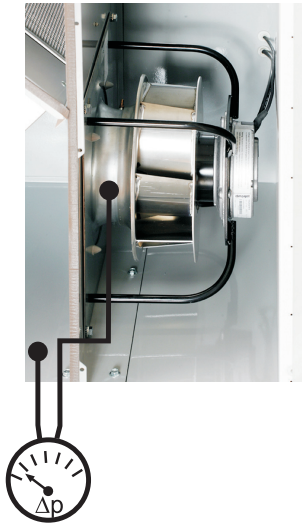
Δp = różnica ciśnień
(widok symboliczny)

Wentylatory stosowane w CRL-3500 mają wartość k równą 140.



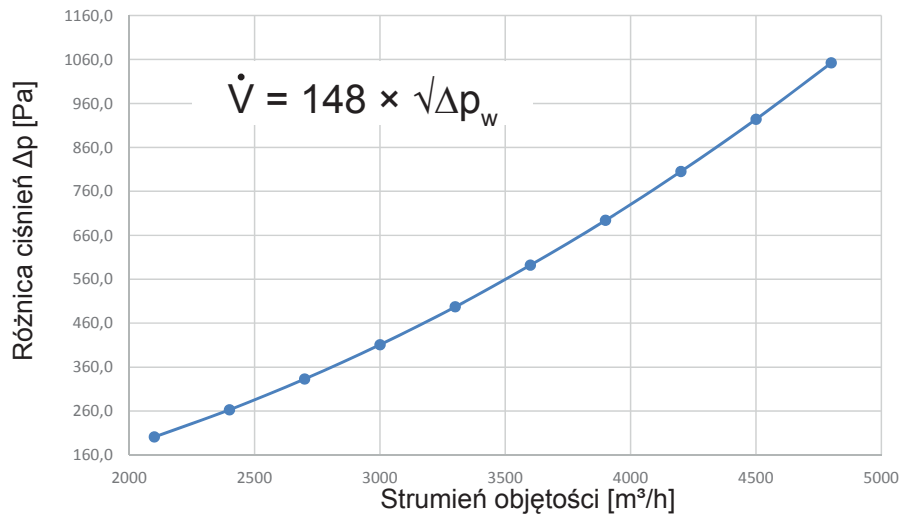
Δp [Pa]	147	184	225	270	319	372	429	490	556	625
\dot{V} [m³/h]	1700	1900	2100	2300	2500	2700	2900	3100	3300	3500

Różnica ciśnień CRL-4800



Δp = różnica ciśnień
(widok symboliczny)

Wentylatory stosowane w CRL-4800 mają wartość k równą 148.



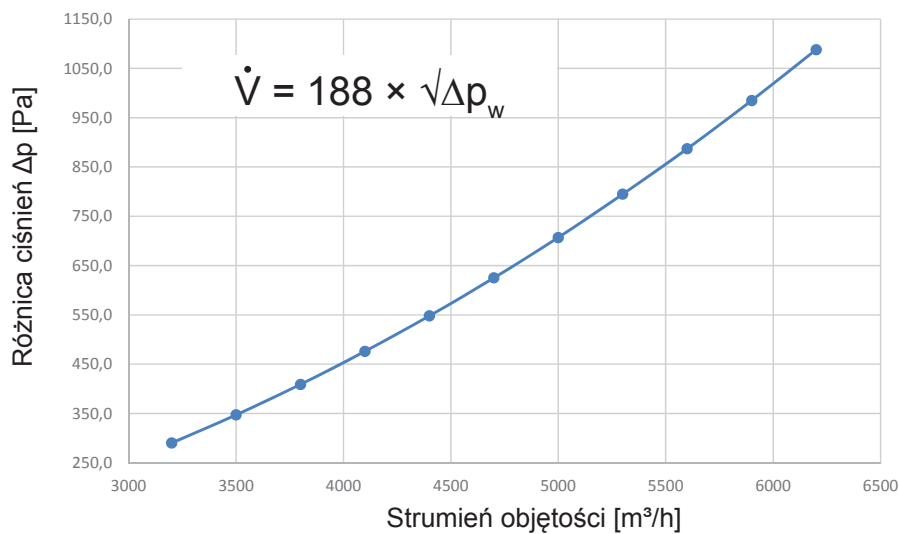
Δp [Pa]	201	263	333	411	497	592	694	805	924	1052
\dot{V} [m³/h]	2100	2400	2700	3000	3800	3600	3900	4200	4500	4800

Różnica ciśnień CRL-6200



Δp = różnica ciśnień
(widok symboliczny)

Wentylatory stosowane w CRL-6200 mają wartość k równą 188.



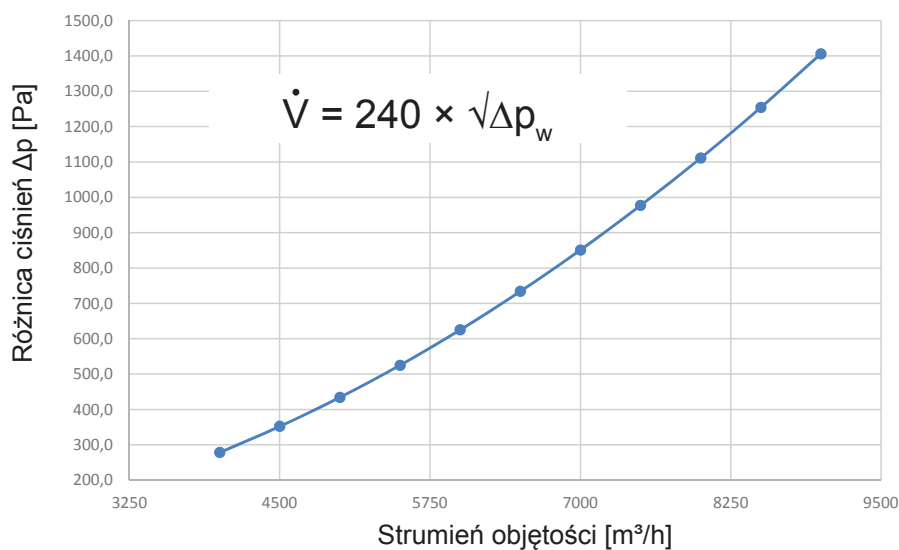
Δp [Pa]	290	347	409	476	548	625	707	795	887	985	1088
\dot{V} [m³/h]	3200	3500	3800	4100	4400	4700	5000	5300	5600	5900	6200

Różnica ciśnień CRL-9000



Δp = różnica ciśnień
(widok symboliczny)

Wentylatory stosowane w CRL-9000 mają wartość k równą 240.

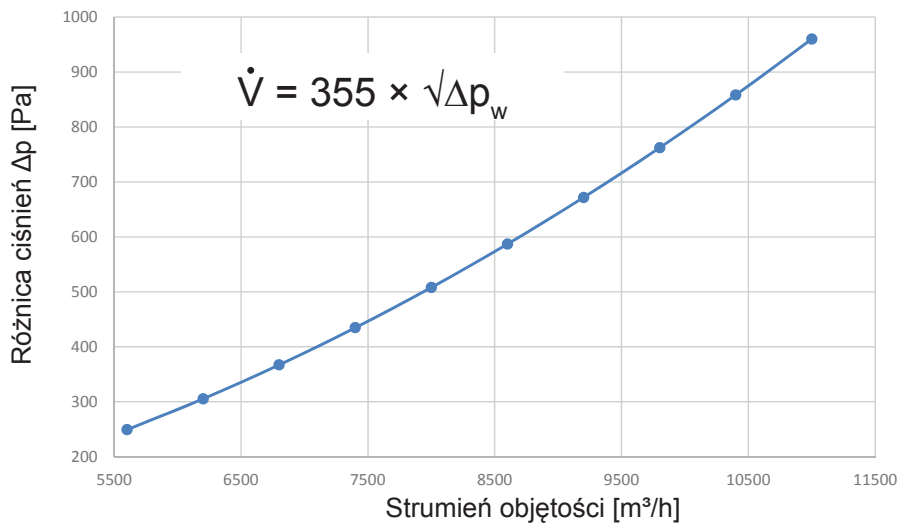


Δp [Pa]	278	352	434	525	625	734	851	977	1111	1254	1406
\dot{V} [m³/h]	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000	8500	9000

Różnica ciśnień CRL-11000 evo max



Wentylatory stosowane w CRL-11000 mają wartość k równą 355.



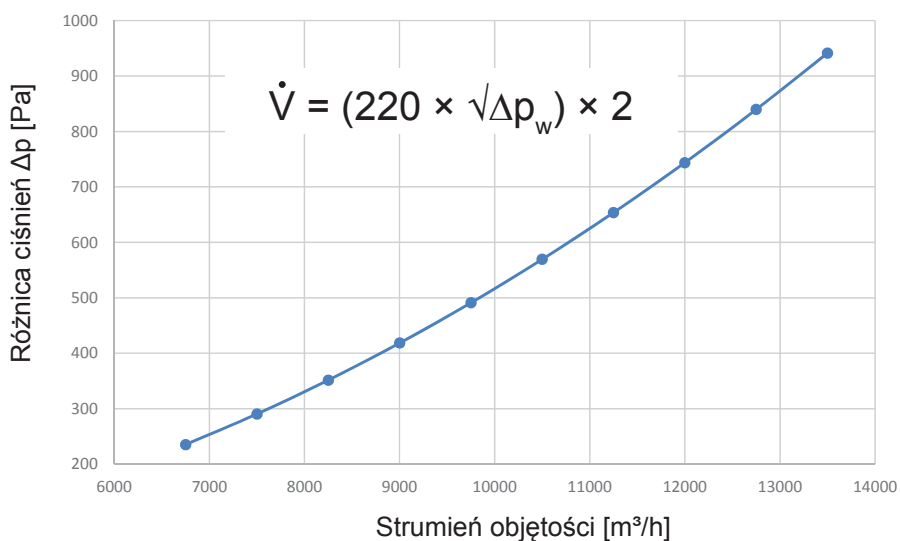
Δp = różnica ciśnień
(widok symboliczny)

Δp [Pa]	249	305	367	435	508	587	672	762	858	960
\dot{V} [m³/h]	5600	6200	6800	7400	8000	8600	9200	9800	10 400	11 000

Różnica ciśnień CRL-13500 evo max



Wentylatory stosowane w CRL-13500 mają wartość k równą 220.



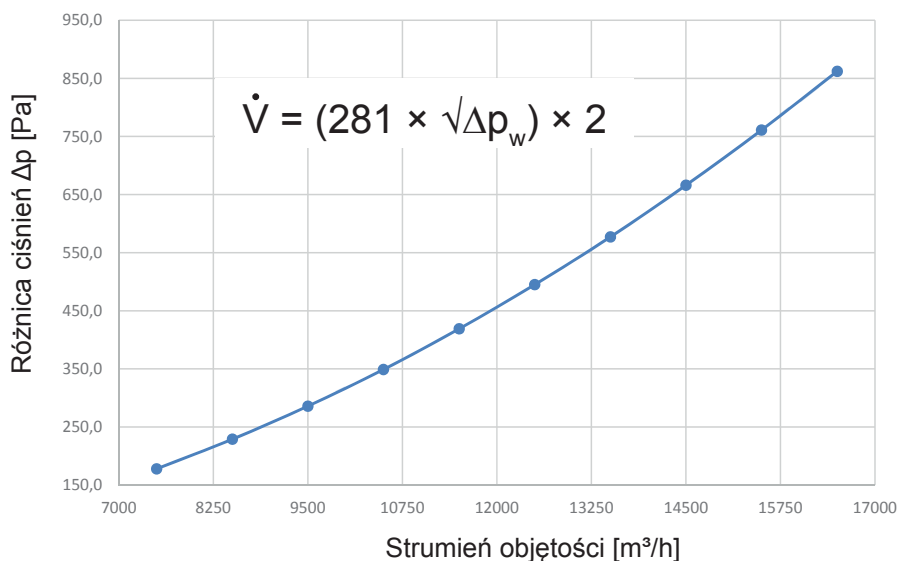
Δp = różnica ciśnień
(widok symboliczny)

Δp [Pa]	235	291	352	418	491	569	654	744	840	941
\dot{V} [m³/h]	6750	7500	8250	9000	9750	10 500	11 250	12 000	12 750	13 500

Różnica ciśnień CRL-16500 evo max



Wentylatory stosowane w CRL-16500 mają wartość k równą 281.



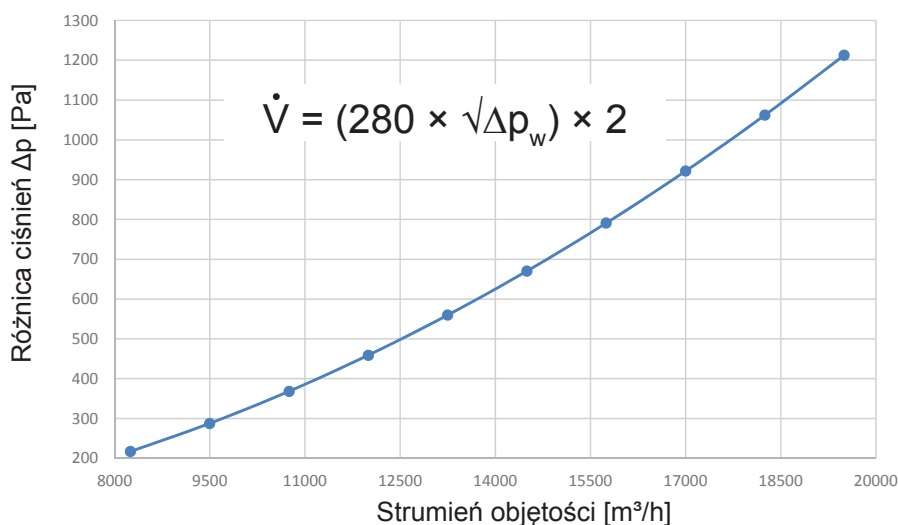
Δp = różnica ciśnień
(widok symboliczny)

Δp [Pa]	178	229	286	349	419	495	577	666	761	862
\dot{V} [m³/h]	7500	8500	9500	10 500	11 500	12 500	13 500	14 500	15 500	16 500

Różnica ciśnień CRL-19500 evo max



Wentylatory stosowane w CRL-19500 mają wartość k równą 280.



Δp = różnica ciśnień
(widok symboliczny)

Δp [Pa]	217	288	369	459	560	670	791	922	1062	1213
\dot{V} [m³/h]	8250	9500	10 750	12 000	13 250	14 500	15 750	17 000	18 250	19 500

Inne ustawienia BMK i elementy osprzętu

Inne ustawienia na module obsługowym BMK podane są w instrukcji obsługi sterowania WRS-K.

Montaż elementów osprzętu jest wykonywany na podstawie oddzielnych instrukcji. Są one dołączone do poszczególnych elementów wyposażenia dodatkowego.

Zatrzymanie eksploatacji

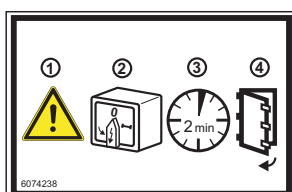
Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych wyłącznik serwisowy musi zostać wyłączony i zabezpieczony przed ponownym włączeniem. W przeciwnym razie po niezamierzonym włączeniu personel konserwacyjny lub osoby bezpośrednio w pobliżu będą narażone na możliwe niebezpieczeństwo z powodu obracających się części.

Przed otwarciem drzwi należy poczekać na całkowite zatrzymanie wentylatorów (czas oczekiwania ok. 2 minuty). Podczas otwierania drzwi może dojść do zassania z powodu podciśnienia luźnych lub poluzowanych części, co z kolei może spowodować zniszczenie wentylatora lub zagrozić życiu.



Na zaciskach i przyłączach wentylatorów EC również po wyłączeniu urządzenia występuje napięcie. Grozi to porażeniem elektrycznym, które może spowodować obrażenia ciała lub śmierć.

- Wentylatory EC można dotykać dopiero po pięciu minutach po odłączeniu napięcia na wszystkich biegunach.
- Podczas prac przy urządzeniu naładowanym elektrycznie należy stosować gumową matę.



Drzwi rewizyjne otwierać kluczem czworokątnym

Wyłącznik serwisowy



Konserwacja

Niezawodne funkcjonowanie centrali wentylacyjnej należy sprawdzać w regularnych odstępach czasu.

Filtry powietrza urządzenia należy wymieniać co najmniej raz w roku.

Podczas pracy z filtrami powietrza należy nosić odpowiednie maski oddechowe.

Filtry powietrza należy zutilizować zgodnie z lokalnymi przepisami.

Lista kontrolna stanu higieny (wyciąg z VDI 6022 arkusz 1)

Urządzenie zostało uruchomione: Data _____

Czynność	Ewentualne działanie	1 miesiąc	3 miesiące	6 miesięcy	12 miesięcy	24 miesiące
Kontrola higieniczna						X
Przepusty powietrza zewnętrznego						
Sprawdzić zanieczyszczenia, uszkodzenia i korozję	Wyczyścić i naprawić				X	
Centrale komorowe / obudowa urządzenia						
Sprawdzić zanieczyszczenia, uszkodzenia i korozję od strony powietrza	Wyczyścić i naprawić				X	
Sprawdzić osadzanie wody	Czyszczenie			X		
Sprawdzić zanieczyszczenia, uszkodzenia i korozję obudowy	Wyczyścić i naprawić				X	
Przepusty powietrza						
Sprawdzić zanieczyszczenia, uszkodzenia i korozję przepustów powietrza, zamontowanych blach perforowanych, siatki lub sitek (próba losowa)	Wyczyścić lub wymienić				X	
Sprawdzić losowo włókniny filtracyjne	Wymienić				X	
Sprawdzić losowo i punktowo przepusty powietrza z indukcją powietrza w pomieszczeniu oraz wloty powietrza wywiewanego pod kątem osadów ciał stałych	Czyszczenie				X	
Filtry powietrza						
Sprawdzić pod kątem niedopuszczalnych zanieczyszczeń, uszkodzeń (wycieki) i zapachów	Wymiana uszkodzonych filtrów powietrza (Urządzenia nie wolno użytkować bez filtrów!)		X			
Ostatnia wymiana filtrów					X	
Przewody powietrza						
Sprawdzić uszkodzenia dostępnych odcinków przewodów powietrza	Naprawa				X	
Wewnętrzna powierzchnię przewodów powietrza sprawdzić pod kątem zanieczyszczeń, korozji i osadów wody w dwóch lub trzech reprezentatywnych miejscach	Sprawdzić siatkę kanałów w innych miejscach, podjąć decyzję o konieczności czyszczenia (nie tylko obszary widoczne!)				X	
Tłumik						
Sprawdzić zanieczyszczenia, uszkodzenia i korozję tłumika	Naprawić lub wymienić, ewentualnie wykonać metodą kontaktową				X	
Wentylator						
Sprawdzić zanieczyszczenia, uszkodzenia i korozję	Wyczyścić i naprawić			X		
Wymiennik ciepła (z WRG)						
Kontrola wzrokowa płytowego wymiennika ciepła powietrze-powietrze pod kątem zanieczyszczeń, uszkodzeń, korozji	Kontrola wzrokowa			X		
	Wyczyścić, w razie potrzeby wymontować (odkręcić mostek i umyć wymiennik)				X	
Nagrzewnica: Sprawdzić zanieczyszczenia, uszkodzenia, korozję i szczelność	Wyczyścić i naprawić			X		
Sprawdzić zanieczyszczenia, korozję, uszkodzenia i szczelność wanny kondensatu	Wyczyścić i naprawić		X			
Sprawdzić działanie przewodu odprowadzającego i syfonu	Wyczyścić i naprawić		X			

Naprawa

Usterki i uszkodzenia mogą być usuwane tylko przez wykwalifikowanych specjalistów. Uszkodzone części należy wymieniać wyłącznie na oryginalne części zamienne firmy WOLF.

Zespół silnikowy wentylatora

**Uwaga**

Silnik i łożyska nie wymagają konserwacji.

W razie potrzeby wirnik wentylatora należy czyścić wodą z mydłem.

Sprawdzić, czy przewód pomiarowy jest dobrze zamocowany na króćcu pomiarowym dyszy dopływowej.

Luźne zamocowanie może spowodować błąd pomiaru.

W przypadku CRL evo max w razie potrzeby wymiany części sekcję silnika wentylatora można łatwo zdemontować dzięki systemowi przesuwnemu.

Wypośażenie elektryczne



- Należy regularnie sprawdzać wyposażenie elektryczne urządzenia.
- Poluzowane połączenia i uszkodzone przewody należy niezwłocznie wymieniać.
- Przewód ochronny należy regularnie sprawdzać.

Obrotowy wymiennik ciepła (RWT)



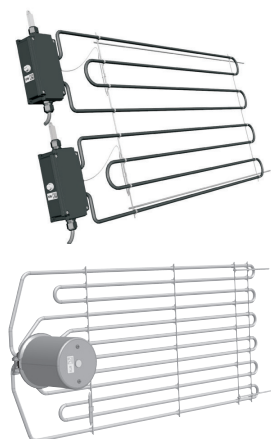
Silnik napędowy i łożysko wirnika nie wymagają żadnej konserwacji w normalnych warunkach eksploatacji.

Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych należy przerwać doprowadzanie prądu na wszystkich biegunach i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem, aby z powodu nagłego rozruchu silnika w wyniku niezamierzonego włączenia, automatycznego rozruchu do czyszczenia lub automatycznego ponownego uruchomienia po zaniku zasilania osoby, którym zlecono wykonanie prac konserwacyjnych, nie były narażone na niebezpieczeństwo zgniecenia i otarć po nagłym rozruchu wirnika.

Prace konserwacyjne (co mniej więcej 3 miesiące lub w razie potrzeby częściej)

- Sprawdzić masę magazynującą wirnika pod kątem higieny, uszkodzeń, korozji, zanieczyszczeń lub ciał obcych i w razie potrzeby wyczyścić. Do czyszczenia masy magazynującej wirnika można stosować sprężone powietrze (nie większe niż 5 barów) lub w przypadku uporczywych zanieczyszczeń myjkę wysokociśnieniową (tylko wodę, bez dodatków chemicznych). Należy przy tym zwrócić uwagę, że strumień czyszczenia styka się z masą magazynującą pod kątem 90°. Starannie usunąć brudną wodę.
- Sprawdzić uszczelki pod kątem higieny, zanieczyszczeń lub ciał obcych i w razie potrzeby wyczyścić.
- Sprawdzić pasek napędowy pod kątem zużycia i naciągnięcia. W razie potrzeby zlecić regulację lub wymianę specjalistycznej firmie.
- Sprawdzić niewyważenie i bicie boczne wirnika oraz wyważyć i wyrównać w razie potrzeby.
- Sprawdzić łożyska pod kątem niedozwolonego rozgrzewania, wibracji lub odgłosów łożysk. W razie potrzeby zlecić wymianę specjalistycznej firmie.

Wymiennik elektryczny (osprzęt)

**Uwaga**

Sprawdzać i czyścić okresowo.

Czyszczenie wymiennika elektrycznego

- Odkurzyć, ale nie uszkodzić przy tym węzownicy grzewczej
- Przedmuchać sprężonym powietrzem maks. 1 bar

Czyszczenie pod zbyt wysokim ciśnieniem grozi uszkodzeniem mechanicznym wymiennika elektrycznego.

Wymiennik elektryczny musi być zabezpieczony przed wilgocią i wodą.

Przepustnice powietrza



Sprawdzić swobodę ruchu klap. Nie oliwić klap. Może to spowodować zniszczenie zastosowanego tworzywa sztucznego i brak działania kłapy.

W celu czyszczenia należy wytrzeć wodą z mydłem, poza tym nie wymaga konserwacji.

Filtry



Filtry nie są regenerowane. Należy je wymieniać w razie zanieczyszczenia lub najpóźniej po 12 miesiącach.

W celu wymiany filtry można wyciągnąć z urządzenia po otwarciu drzwi rewizyjnych (patrz Części zamienne).

W urządzeniach CRL evo max należy przed wyciągnięciem filtrów poluzować dźwignie mocujące (pociągnąć).

Centrali wentylacyjnej CRL nie wolno użytkować bez filtrów!

Siłowniki na klapach



Silniki nie wymagają konserwacji.

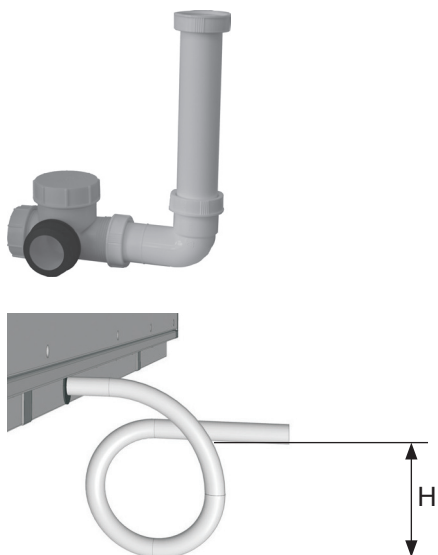
W regularnych odstępach czasu sprawdzać prawidłowe zamocowanie połączenia od silnika do napędu klap.

Wanna kondensatu



Wannę kondensatu należy regularnie sprawdzać pod kątem zanieczyszczeń i w razie potrzeby czyścić (patrz Lista kontrolna).

Syfon



Syfon (osprzęt) DN 50 należy regularnie sprawdzać pod kątem zanieczyszczeń i w razie potrzeby czyścić (patrz lista kontrolna).

Przed uruchomieniem do syfonu należy ponownie wlać wodę.



WOLF GmbH / Postfach 1380 / D-84048 Mainburg
Tel. +49.0.87 51 74-0 / Faks +49.0.87 51 74-16 00 / www.WOLF.eu