



**SK**

Návod na montáž a údržbu

**KOMFORTNÁ VETRACIA JEDNOTKA S ROTAČNÝM VÝMENNÍKOM TEPLA**

CRL/CRL evo max

(preklad originálu)

slovensky | Zmeny vyhradené

**Obsah**

1	Všeobecné pokyny/Bezpečnostné upozornenia .....	3
2	Normy, predpisy/Likvidácia.....	5
3	Konštrukcia CRL-iD.....	6
4	Varianty vyhotovenia CRL-iD .....	8
5	Konštrukcia CRL-iH.....	9
5.1	Konštrukcia CRL-iH evo max .....	11
6	Varianty vyhotovenia CRL-iH .....	13
7	Konštrukcia CRL-iDH .....	14
8	Varianty vyhotovenia CRL-iDH .....	16
9	Konštrukcia CRL-A.....	17
9.1	Konštrukcia CRL-A evo max .....	19
10	Varianty vyhotovenia CRL-A.....	21
11	Dodávka/Transport.....	22
12	Rozdelenie jednotky pri presune – CRL.....	24
13	Príprava montáže .....	30
14	Montáž – CRL evo max.....	32
15	Pokyny na montáž vonkajšej jednotky .....	35
16	Umiestnenie .....	36
17	Elektrické pripojenie .....	38
18	Uvedenie do prevádzky .....	40
19	Odstavenie z prevádzky pri údržbe .....	49
20	Dotazník na kontrolu hygieny .....	50
21	Údržba.....	51
22	Poznámky.....	54

## Všeobecné pokyny

Tento návod na montáž a údržbu platí výlučne pre vzduchové jednotky WOLF typu CRL/CRL evo max. Pred montážou, uvedením do prevádzky alebo údržbou si musí oprávnený personál dôkladne prečítať tento návod. Pokyny uvedené v tomto návode treba dodržiavať. Montáž, uvedenie do prevádzky a údržbu môže vykonať výlučne kvalifikovaný odborný personál.

**Tento návod na montáž ako súčasť dodaného zariadenia treba uložiť na prístupnom mieste.**

V prípade nedodržania pokynov uvedených v návode na montáž a údržbu zanikajú nároky vyplývajúce zo záruky voči spoločnosti WOLF.

## Varovné symboly

**V tomto návode sa používajú nasledujúce symboly a značky. Tieto dôležité pokyny sa týkajú ochrany osôb a technickej bezpečnosti prevádzky.**



„Bezpečnostné upozornenie“ označuje pokyny, ktoré sa musia dôsledne dodržiavať, aby sa predišlo ohrozeniu alebo zraneniu osôb a poškodeniu zariadenia.



**Nebezpečné elektrické napätie na elektrických častiach!**

**Pozor: Pred demontážou ochranného krytu vypnite prevádzkový vypínač.**

**Nedotýkajte sa nikdy elektrických častí a kontaktov pri zapnutom prevádzkovom vypínači!**

**Vzniká nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom s ohrozením zdravia alebo smrteľnými následkami!**

**Na pripájacích svorkách je nebezpečné napätie, aj keď je prevádzkový vypínač vypnutý.**

**Pozor**

**Toto upozornenie označuje technické pokyny, ktoré treba dodržiavať, aby nedošlo k poškodeniu a poruchám funkcie zariadenia.**

## Bezpečnostné upozornenia

Okrem pokynov v návode na montáž a údržbu sú na zariadení uvedené upozornenia vo forme nálepiek, ktoré treba tak isto dodržiavať.



Montáž, uvedenie do prevádzky, údržbu a prevádzku zariadenia môže vykonať len patrične kvalifikovaný a vyškolený personál.

Práce na elektrickom zariadení môže vykonávať len elektrikár s príslušným oprávnením.

Pri elektroinštalačných prácach sa treba riadiť príslušnými normami a smernicami platnými v krajine inštalácie a predpismi miestneho dodávateľa elektrickej energie.

Toto zariadenie sa môže prevádzkovať len v rámci svojho výkonového rozsahu, ktorý je uvedený v technických podkladoch spoločnosti WOLF.



Zariadenie sa môže prevádzkovať len v bezchybnom technickom stave. Poruchy a poškodenia, ktoré obmedzujú alebo môžu obmedziť bezpečnosť, treba neodkladne a odborne odstrániť.

Poškodené diely a komponenty sa môžu nahradiť len originálnymi náhradnými dielmi WOLF.

**Pozor**

**Zariadením môže prechádzať len vzduch, ktorý nesmie obsahovať žiadne zdravie škodlivé, horľavé, výbušné, agresívne, koróziu spôsobujúce alebo inak nebezpečné zložky, lebo by sa dostali do kanálového rozvodu a do budovy, kde by mohli ovplyvniť zdravie tu žijúcich osôb, zvierat alebo rastlín alebo ich aj usmrtiť.**

Podľa DIN 1886 sa jednotka musí dať otvoriť len pomocou nástroja. Musíte počkať na úplné zastavenie ventilátora (čakacia doba min. 2 minúty). Pri otvorení dverí sa môžu vplyvom podtlaku nasat' voľné alebo uvoľnené diely, čo môže spôsobiť zničenie ventilátora alebo ohrozenie života, keby sa nasali časti odevu.

## Elektrické pripojenie



Elektrické pripojenie vykonajte v súlade s miestnymi predpismi.

Po ukončení elektrotechnických prác pri pripojení sa musí vykonať revízia inštalácie v súlade s platnými normami a predpismi, inak hrozí nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom s ohrozením zdravia alebo života.



**Pred prácami na jednotke sa musí jednotka odstaviť z prevádzky vypnutím servisného vypínača.**



Na svorkách a prípojkách EC ventilátorov je napätie aj pri vypnutej jednotke. Vzniká nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom s ohrozením zdravia alebo života.

EC ventilátorov sa dotýkajte až po 5 minútach po odpojení napätia na všetkých póloch.

## Náležité používanie

Vetracie jednotky WOLF CRL/CRL evo max sú určené na vykurovanie a filtrovanie normálneho vzduchu. Max. teplota nasávaného vzduchu: +40 °C. Použitie jednotiek vo vlhkých priestoroch alebo v priestoroch s výbušnou atmosférou nie je dovolené. Prepravovanie agresívnych médií alebo médií s vysokým obsahom prachu nie je dovolené.

Pozmeňovanie jednotiek pri montáži alebo ich nenáležité používanie nie je dovolené, za škody, ktoré z toho vyplynú, spoločnosť WOLF nepreberá žiadne záruky.

Vetracie jednotky, ktoré sú určené na inštaláciu do vnútorných priestorov, sa musia umiestniť do miestností, ktoré zodpovedajú požiadavkám príslušných miestnych noriem a predpisov.

## Požiar

Bezprostredné nebezpečenstvo požiaru zo samotnej jednotky nehrozí. Externými vplyvmi môžu zhorieť tesnenia zabudované v malom množstve v jednotke. Pri likvidácii požiaru treba použiť ochranné dýchacie prostriedky. Na likvidáciu požiaru sa môžu použiť bežné hasiace prostriedky ako voda, hasiaca pena alebo hasiaci prášok. Keďže sú horľavé tesnenia zabudované len v malom množstve, pri požiari môže vzniknúť len malé množstvo škodlivín.

## Varovné upozornenia

Odstránenie alebo vyradenie z funkcie bezpečnostných a kontrolných zariadení je zakázané!

Zariadenie sa môže prevádzkovať len v bezchybnom technickom stave. Poruchy a poškodenia, ktoré vplyvajú na bezpečnosť, treba neodkladne odstrániť.

## Odporúčané teploty

Vetracia jednotka má stanovený rozsah teplôt nasávaného vzduchu od -20 °C do +40 °C. Priestorová teplota v technických centrách nesmie z technických dôvodov klesnúť pod 5 °C (nebezpečenstvo zamrznutia) a prekročiť 40 °C. Prevádzka by mala prebiehať pri priestorových teplotách medzi 22 °C a 28 °C pri relatívnej vlhkosti cca 55 %.

## Ďalšie technické dokumenty

- návod na obsluhu WRS-K
- návod na obsluhu regulácie rotačného výmenníka tepla Micro Max 370 W
- schéma zapojenia
- asistent konfigurácie WRS-K
- Protokol uvedenia do prevádzky/zoznam parametrov

### Normy, predpisy

- Smernica 2006/42/ES o strojových zariadeniach
- Smernica 2014/35/EU o nízkom napätí
- Smernica 2014/30/EU o EMC
- Smernica 2009/125/ES o ErP
- STN EN ISO 12100                      Bezpečnosť strojov;  
Základné pojmy
- STN EN ISO 13857                      Bezpečnosť strojov;  
Bezpečné vzdialenosti
- STN EN 349                              Bezpečnosť strojov;  
Minimálne vzdialenosti
- STN EN 953                              Bezpečnosť strojov;  
Ochranné kryty
- STN EN 1886                            Vetracie budovy;  
Centrálne vetracie jednotky
- DIN ISO 1940-1                        Mechanické vibrácie;  
Kvalita vyváženia
- VDMA 24167                            Ventilátory;  
Bezpečnostné požiadavky
- STN EN 60204-1                        Bezpečnosť strojov;  
Elektrické zariadenia
- STN EN 60730                            Automatické elektrické r
- STN EN 61000 -6-2                    Elektromagnetická kompatibilita

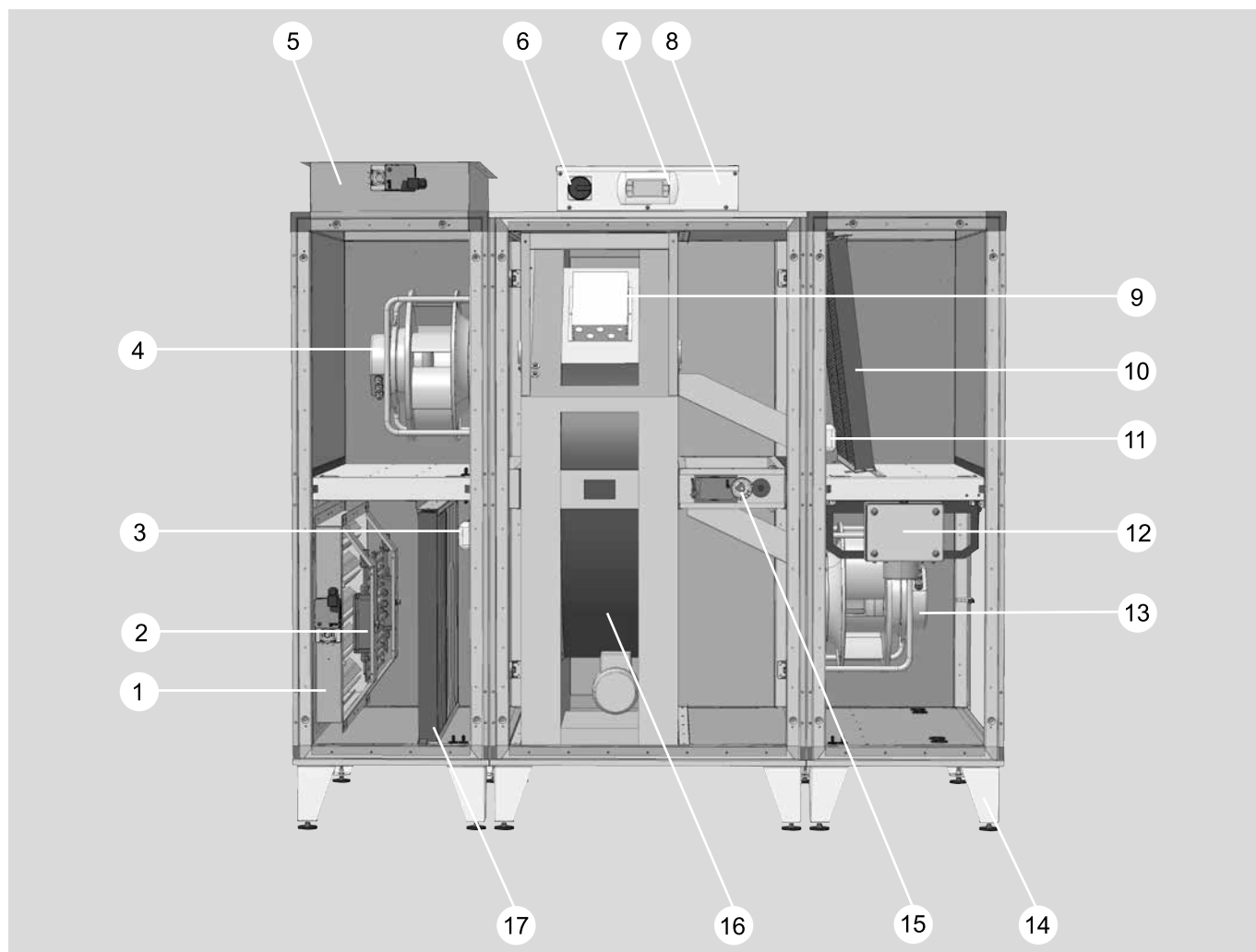
Pri inštalácii a prevádzke platia nasledujúce normy a predpisy:

- STN EN 50106                            Bezpečnosť elektrických spotrebičov; Skúšky
- DIN VDE 0100                            Ustanovenia na zriadenie elektrických  
zariadení s napätím do 1000 V
- STN EN 50110-1                        Prevádzka elektrických inštalácií
- DIN VDE 0105-100                      Prevádzka elektrických zariadení.  
Všeobecné ustanovenia

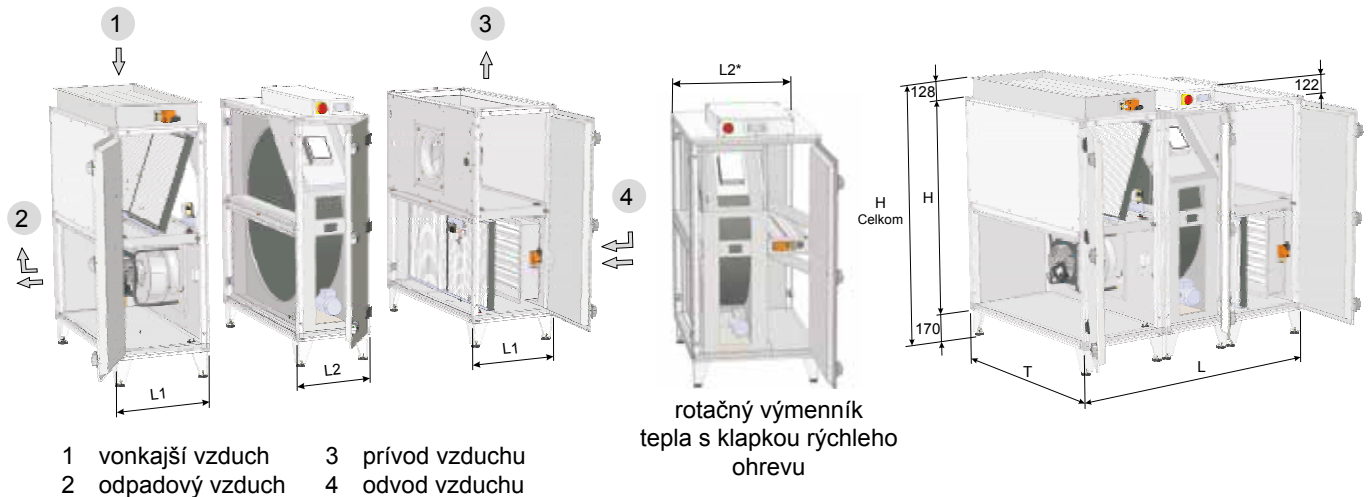
### Likvidácia a recyklovanie

Po ukončení životnosti môže zariadenie demontovať výlučne kvalifikovaný personál. Pred začiatkom demontáže treba zariadenie odpojiť od napätia. Pripájacie elektrické vedenia môže odstrániť len odborne spôsobilý elektrikár. Kovové a plastové diely sa majú separovať a potom odstrániť podľa miestnych predpisov. Elektrické a elektronické diely sa likvidujú ako elektrotechnický odpad.

**CRL-iD** Komfortná vetracia jednotka s rotačným výmenníkom tepla na vnútornú inštaláciu, pripojenie kanálov vertikálne/horizontálne (zobrazenie CRL-iD-3500 s klapkou rýchleho ohrevu (boost-klapka) ako príklad)



- |    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| 1  | Klapka vonk. vzduchu so servomotorom         | 11 | Diferenčný tlakový spínač na kontrolu filtra                                     |
| 2  | Sušič filtra (príslušenstvo)                 | 12 | Elektrický dohrievací register dostupný pre CRL-1300/-2500/-3500 (príslušenstvo) |
| 3  | Diferenčný tlakový spínač na kontrolu filtra | 13 | EC ventilátor prívodu vzduchu  |
| 4  | EC ventilátor odvodu vzduchu                 | 14 | Nožičky výškovo nastaviteľné   |
| 5  | Klapka odpadového vzduchu so servomotorom    | 15 | Klapka rýchleho ohrevu so servomotorom v ponuke pre CRL-1300/-2500/-3500         |
| 6  | Servisný vypínač                             | 16 | Rotačný výmenník tepla RVT   |
| 7  | Ovládací modul BMK                           | 17 | Kompaktný filter vonkajšieho vzduchu   |
| 8  | Spínacia skrinka                             |    |  |
| 9  | Regulácia RVT                                |    |  |
| 10 | Kompaktný filter odvodu vzduchu              |    |  |



Typ		CRL-iD-1300	CRL-iD-2500	CRL-iD-3500
Konštrukcia jednotiek		1-dielna	1-dielna	3-dielna
Dĺžka L	mm	1525 / 1525 <sup>2</sup>	1626 / 1626 <sup>2</sup>	1626 / 1830 <sup>2</sup>
Dĺžka L1	mm	-	-	508
Dĺžka L2 (blok rotora)	mm	-	-	610 / 814 <sup>2</sup>
Hĺbka T (vrátane uzáveru)	mm	750	950	1155
Celková výška	mm	1315	1722	1722
Výška H	mm	1017	1424	1424
Výška nožičiek	mm	170	170	170
Výška regulácie	mm	122	122	122
Rozmery kanálovej prípojky, vedenie vzduchu horizontálne <sup>1</sup>	mm	612x409	815x612	1019x612
Rozmery kanálovej prípojky, vedenie vzduchu vertikálne <sup>1</sup>	mm	596x307	799x307	1019x408
Hmotnosť	kg	266 / 266 <sup>2</sup>	381 / 381 <sup>2</sup>	470 / 490 <sup>2</sup> (130+210+130) (130+230+130) <sup>2</sup>
Menovitý prietok	m <sup>3</sup> /h	1300 pri 460 Pa (ext.)	2500 pri 600 Pa (ext.)	3500 pri 980 Pa (ext.)

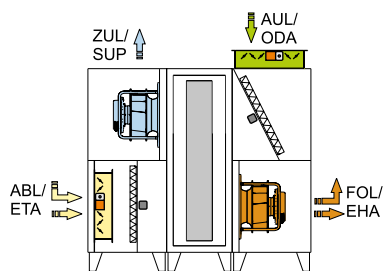
<sup>1</sup> svetlý rozmer <sup>2</sup> s klapkou rýchleho ohrevu

Typ		CRL-iD-4800	CRL-iD-6200	CRL-iD-9000
Konštrukcia jednotiek		3-dielna	3-dielna	3-dielna
Dĺžka L	mm	1728	1932	2136
Dĺžka L1	mm	610	712	814
Dĺžka L2 (blok rotora)	mm	508	508	508
Hĺbka T (vrátane uzáveru)	mm	1360	1665	2070
Celková výška	mm	1722	1722	1925
Výška H	mm	1424	1424	1627
Výška nožičiek	mm	170	170	170
Výška regulácie	mm	122	122	122
Rozmery kanálovej prípojky, vedenie vzduchu horizontálne <sup>1</sup>	mm	1222x612	1527x612	1934x714
Rozmery kanálovej prípojky, vedenie vzduchu vertikálne <sup>1</sup>	mm	1222x510	1527x612	1934x714
Hmotnosť	kg	590 (180+230+180)	715 (220+275+220)	845 (275+295+275)
Menovitý prietok	m <sup>3</sup> /h	4800 pri 450 Pa (ext.)	6200 pri 680 Pa (ext.)	9000 pri 1000 Pa (ext.)

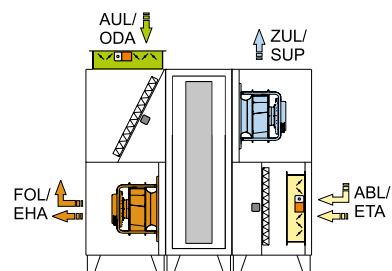
<sup>1</sup> svetlý rozmer

obsluha v smere prívodu  
vzduchu vľavo

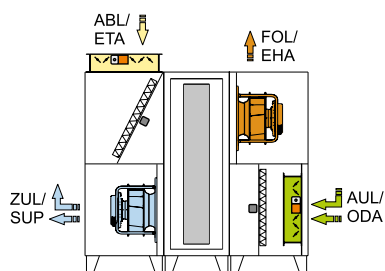
obsluha v smere prívodu  
vzduchu vpravo



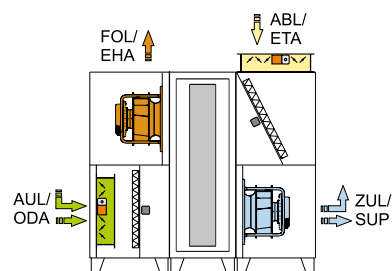
**-L1**



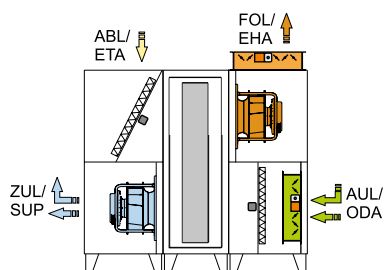
**-R1**



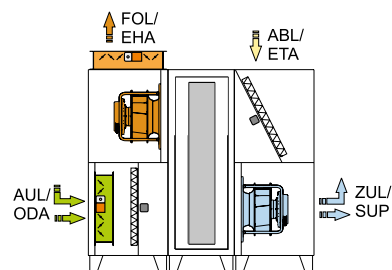
**-L2**



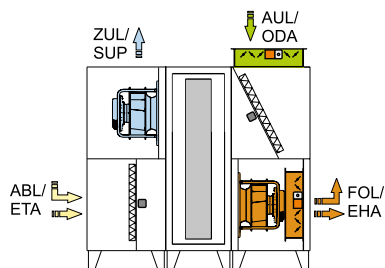
**-R2**



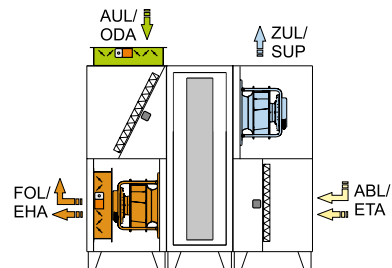
**-L3<sup>1</sup>**



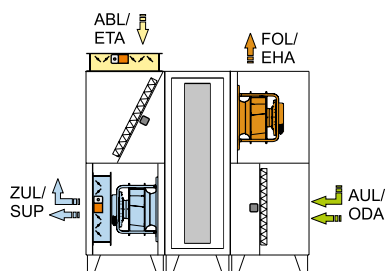
**-R3<sup>1</sup>**



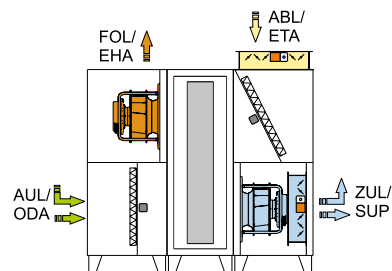
**-L4<sup>1</sup>**



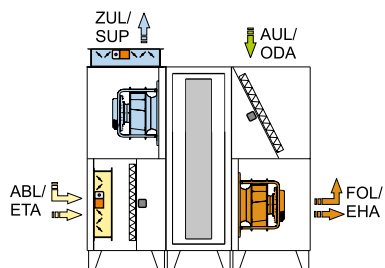
**-R4<sup>1</sup>**



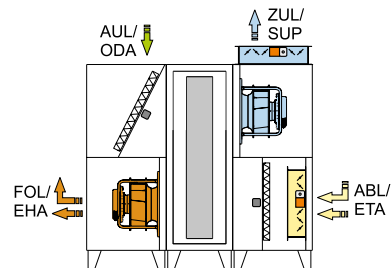
**-L5**



**-R5**



**-L6**



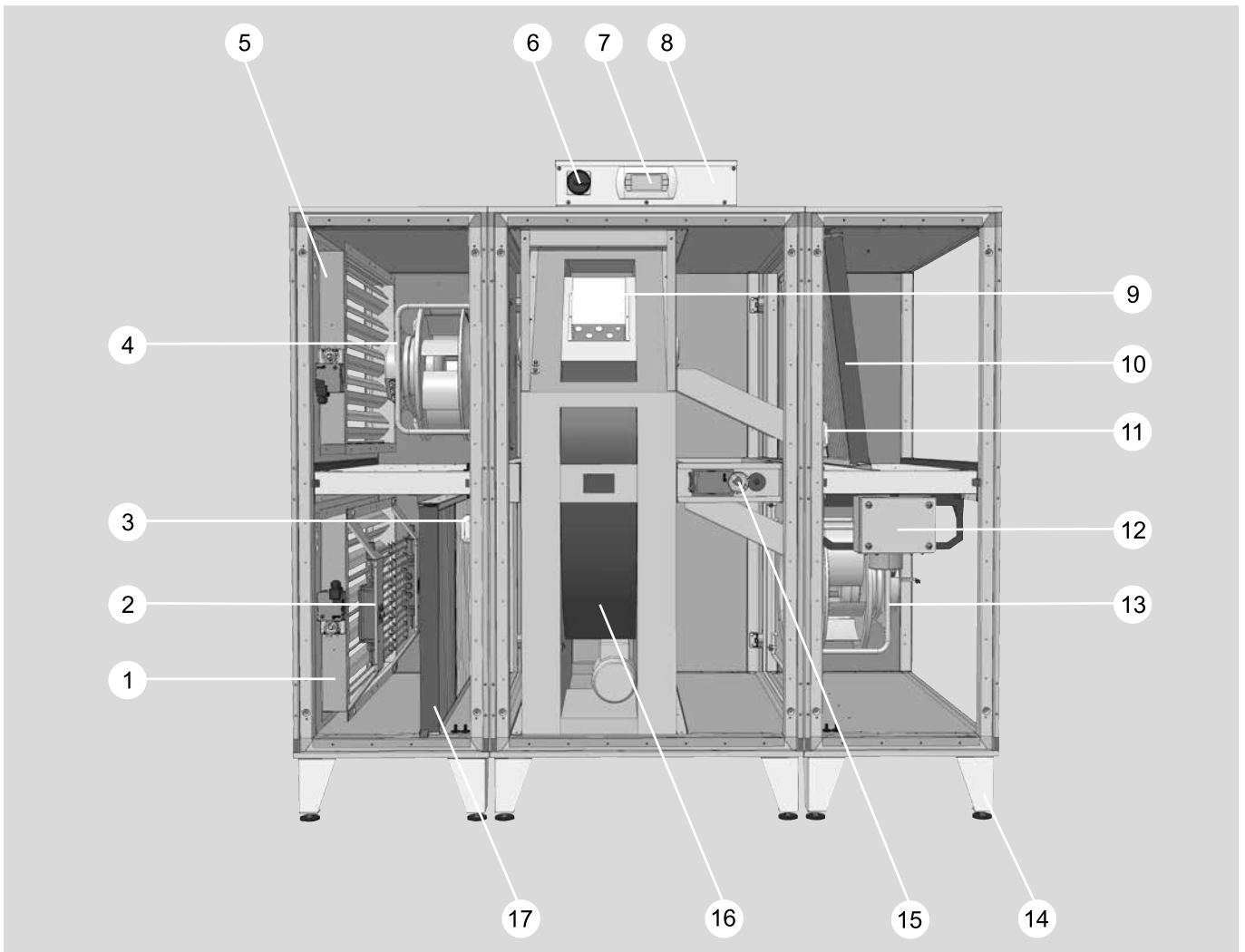
**-R6**

ZUL - prívod vzduchu  
ABL - odvod vzduchu  
AUL - vonkajší vzduch  
FOL - odpadový vzduch

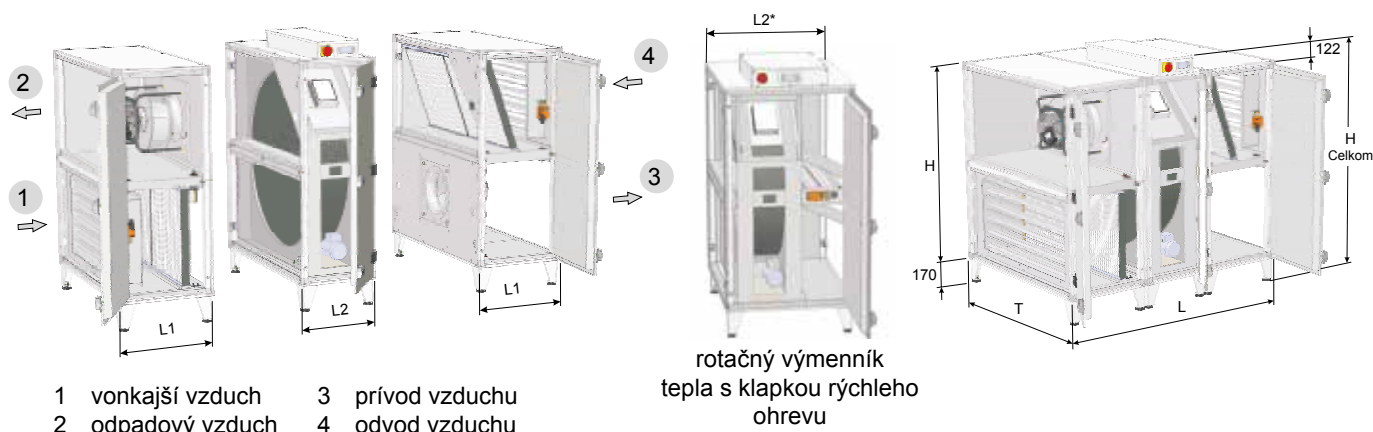
\* Tieto varianty sa môžu pri CRL-1300/-2500/-3500 dodať s klapkou rýchleho ohrevu.



**CRL-iH** Komfortná vetracia jednotka s rotačným výmenníkom tepla na vnútornú inštaláciu, pripojenie kanálov horizontálne (zobrazenie CRL-iH-3500 s klapkou rýchleho ohrevu ako príklad)



- |    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| 1  | Klapka vonk. vzduchu so servomotorom         | 11 | Diferenčný tlakový spínač na kontrolu filtra                                     |
| 2  | Sušič filtra (príslušenstvo)                 | 12 | Elektrický dohrievací register dostupný pre CRL-1300/-2500/-3500 (príslušenstvo) |
| 3  | Diferenčný tlakový spínač na kontrolu filtra | 13 | EC ventilátor prívodu vzduchu  |
| 4  | EC ventilátor odvodu vzduchu                 | 14 | Nožičky výškovo nastaviteľné   |
| 5  | Klapka odpadového vzduchu so servomotorom    | 15 | Klapka rýchleho ohrevu so servomotorom v ponuke pre CRL-1300/-2500/-3500         |
| 6  | Servisný vypínač                             | 16 | Rotačný výmenník tepla RVT   |
| 7  | Ovládací modul BMK                           | 17 | Kompaktný filter vonkajšieho vzduchu   |
| 8  | Spínacia skrinka                             |    |  |
| 9  | Regulácia RVT                                |    |  |
| 10 | Kompaktný filter odvodu vzduchu              |    |  |



Typ		CRL-iH-1300	CRL-iH-2500	CRL-iH-3500
Konštrukcia jednotiek		1-dielna	1-dielna	3-dielna
Dĺžka L	mm	1525 / 1525 <sup>2</sup>	1626 / 1626 <sup>2</sup>	1626 / 1830 <sup>2</sup>
Dĺžka L1	mm	–	–	508
Dĺžka L2 (blok rotora)	mm	–	–	610 / 814 <sup>2</sup>
Hĺbka T (vrátane uzáveru)	mm	750	950	1155
Celková výška	mm	1309	1716	1716
Výška H	mm	1017	1424	1424
Výška nožičiek	mm	170	170	170
Výška regulácie	mm	122	122	122
Rozmery kanálovej prípojky, vedenie vzduchu horizontálne	mm	612x409	815x612	1019x612
Hmotnosť	kg	266 / 266 <sup>2</sup>	381 / 381 <sup>2</sup>	470 / 490 <sup>2</sup> (130+210+130) (130+230+130) <sup>2</sup>
Menovitý prietok	m <sup>3</sup> /h	1300 pri 460 Pa (ext.)	2500 pri 600 Pa (ext.)	3500 pri 980 Pa (ext.)

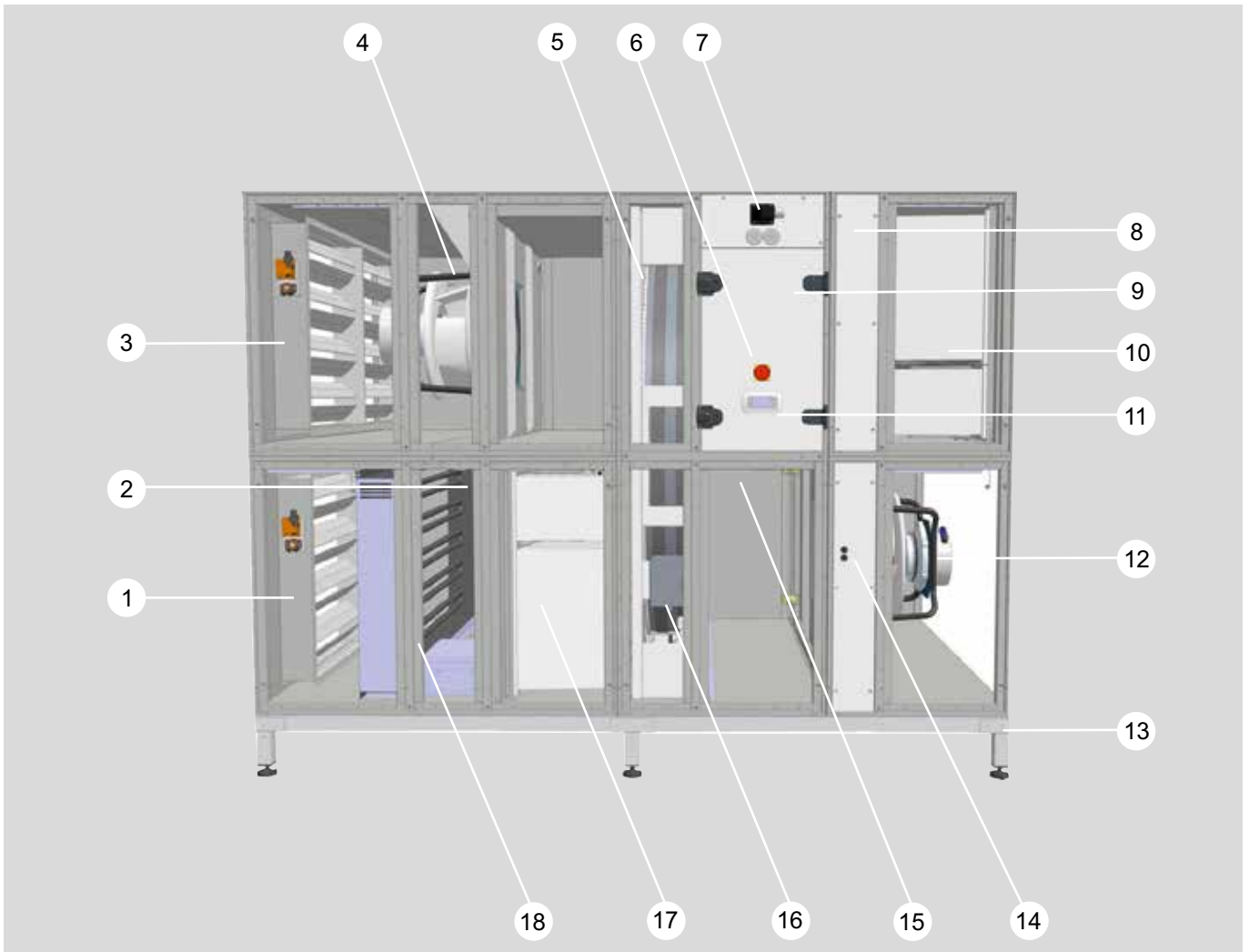
<sup>1</sup> svetlý rozmer    <sup>2</sup> s klapkou rýchleho ohrevu

Typ		CRL-iH-4800	CRL-iH-6200	CRL-iH-9000
Konštrukcia jednotiek		3-dielna	3-dielna	3-dielna
Dĺžka L	mm	1728	1932	2136
Dĺžka L1	mm	610	712	814
Dĺžka L2 (blok rotora)	mm	508	508	508
Hĺbka T (vrátane uzáveru)	mm	1360	1665	2070
Celková výška	mm	1716	1716	1919
Výška H	mm	1424	1424	1627
Výška nožičiek	mm	170	170	170
Výška regulácie	mm	122	122	122
Rozmery kanálovej prípojky, vedenie vzduchu horizontálne	mm	1222x612	1527x612	1934x714
Hmotnosť	kg	590 (180+230+180)	715 (220+275+220)	845 (275+295+275)
Menovitý prietok	m <sup>3</sup> /h	4800 pri 450 Pa (ext.)	6200 pri 680 Pa (ext.)	9000 pri 1000 Pa (ext.)

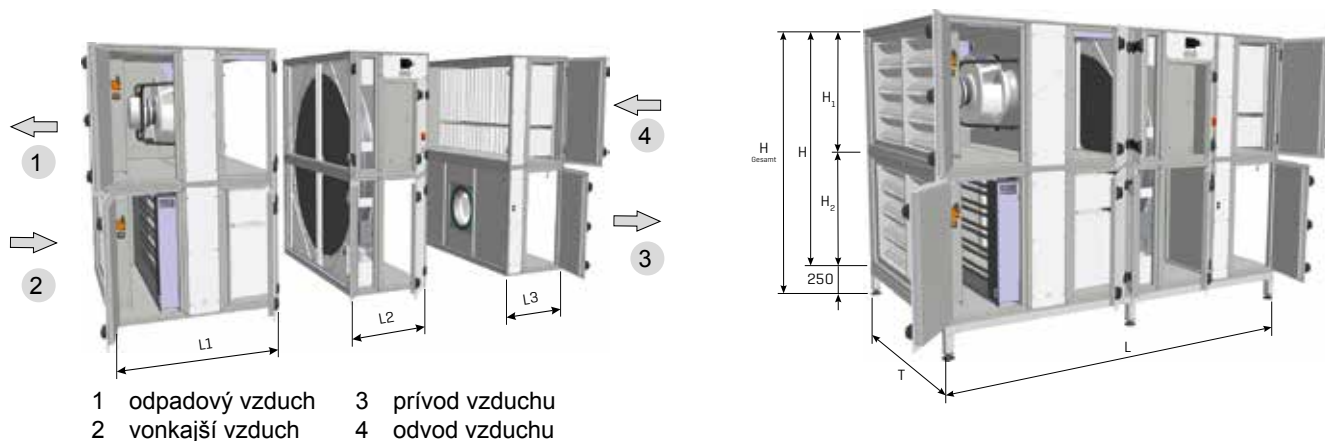
<sup>1</sup> svetlý rozmer

CRL-iH evo max

Komfortná vetracia jednotka s rotačným výmenníkom tepla na vnútornú inštaláciu, pripojenie kanálov horizontálne (zobrazenie CRL-iH-11000 evo max s klapkou rýchleho ohrevu ako príklad)



- |   |  |    |   |
|---|--|----|---|
| 1 | Klapka vonkajšieho vzduchu so servomotorom   | 10 | Filter odvodu vzduchu                             |
| 2 | Diferenčný tlakový spínač na kontrolu filtra | 11 | Ovládací modul BMK                                |
| 3 | Klapka odpadového vzduchu so servomotorom    | 12 | EC ventilátor prívodu vzduchu                     |
| 4 | EC ventilátor odvodu vzduchu                 | 13 | Základový rám                                     |
| 5 | Rotačný výmenník tepla RVT                   | 14 | Meracie hrdlá na nastavenie objemového prietoku   |
| 6 | Servisný vypínač                             | 15 | Klapka rýchleho ohrevu so servomotorom (v ponuke) |
| 7 | Panel na pripojenie externej kabeláže        | 16 | Regulácia RVT                                     |
| 8 | Diferenčný tlakový spínač na kontrolu filtra | 17 | Filter vonkajšieho vzduchu                        |
| 9 | Rozvádzač                                    | 18 | Sušič filtra vrátane rozvádzača (príslušenstvo)   |



Typ		CRL-iH-11000 evo max	CRL-iH-13500 evo max
Konštrukcia jednotky		5-dielna	5-dielna
Dĺžka L	mm	2950 / 2950 <sup>2</sup>	2950 / 2950 <sup>2</sup>
Dĺžka L1	mm	1424	1424
Dĺžka L2 (blok rotora)	mm	814 / 814 <sup>2</sup>	814 / 814 <sup>2</sup>
Dĺžka L3	mm	712	712
Hĺbka T (vrátane uzáverov)	mm	1970	1970
Celková výška	mm	2284	2894
Výška H	mm	2034	2644
Vnútorový základový rám (v ponuke)	mm	250	250
Výška H1/H2	mm	1017	1322
Rozmer prípojky kanála vedenie vzduchu horizontálne	mm	1832x917	1832x1222
Hmotnosť základnej jednotky	kg	1370 (590+460+320)	1550 (660+490+400)
Hmotnosť základového rámu	kg	60	90
Men. objemový prietok	m <sup>3</sup> /h	11000 pri 750 Pa (ext.)	13500 pri 800 Pa (ext.)

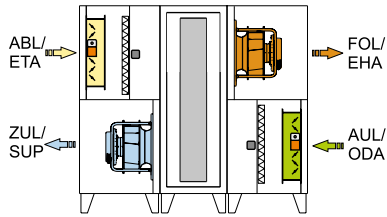
<sup>1</sup> svetlý rozmer    <sup>2</sup> s klapkou rýchleho ohrevu

Typ		CRL-iH-16500 evo max	CRL-iH-19500 evo max
Konštrukcia jednotky		5-dielna	5-dielna
Dĺžka L	mm	2950 / 2950 <sup>2</sup>	2950 / 2950 <sup>2</sup>
Dĺžka L1	mm	1424	1424
Dĺžka L2 (blok rotora)	mm	814 / 814 <sup>2</sup>	814 / 814 <sup>2</sup>
Dĺžka L3		712	712
Hĺbka T (vrátane uzáverov)	mm	2275	2580
Celková výška	mm	2894	2894
Výška H	mm	2644	2644
Vnútorový základový rám (v ponuke)	mm	250	250
Výška H1/H2	mm	1322	1322
Rozmer prípojky kanála vedenie vzduchu horizontálne	mm	2137x1222	2442x1222
Hmotnosť základnej jednotky	kg	1790 (710+630+450)	2020 (790+720+510)
Hmotnosť základového rámu	kg	110	120
Men. objemový prietok	m <sup>3</sup> /h	16500 pri 750 Pa (ext.)	19500 pri 950 Pa (ext.)

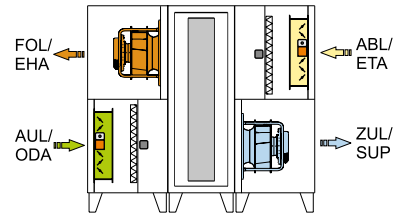
<sup>1</sup> svetlý rozmer    <sup>2</sup> s klapkou rýchleho ohrevu

obsluha v smere prívodu  
vzduchu vľavo

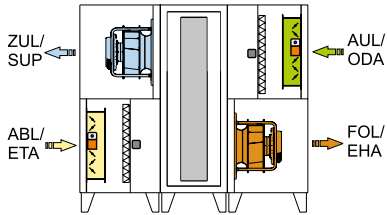
obsluha v smere prívodu  
vzduchu vpravo



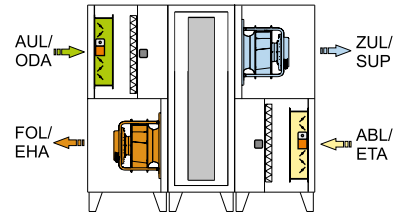
**-L1**



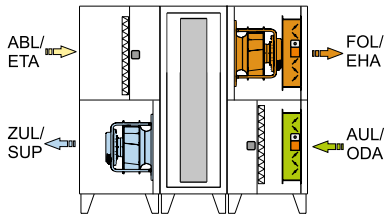
**-R1**



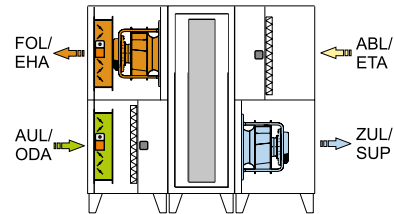
**-L2**



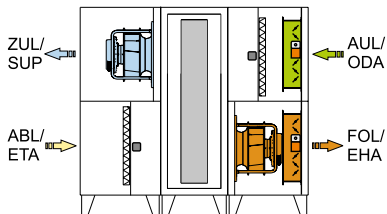
**-R2**



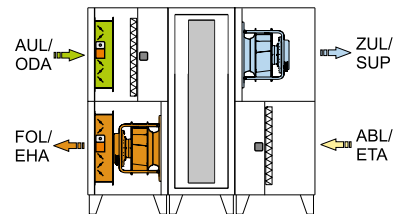
**-L3**<sup>1,2</sup>



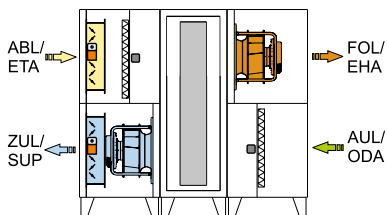
**-R3**<sup>1,2</sup>



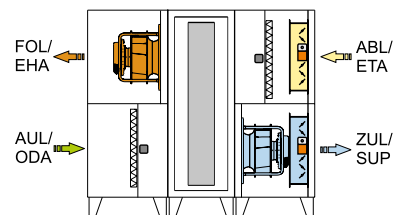
**-L4**<sup>1,2</sup>



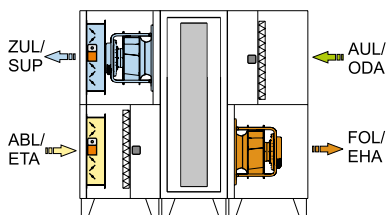
**-R4**<sup>1,2</sup>



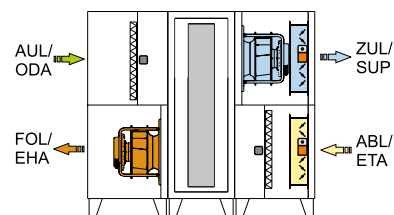
**-L5**



**-R5**



**-L6**



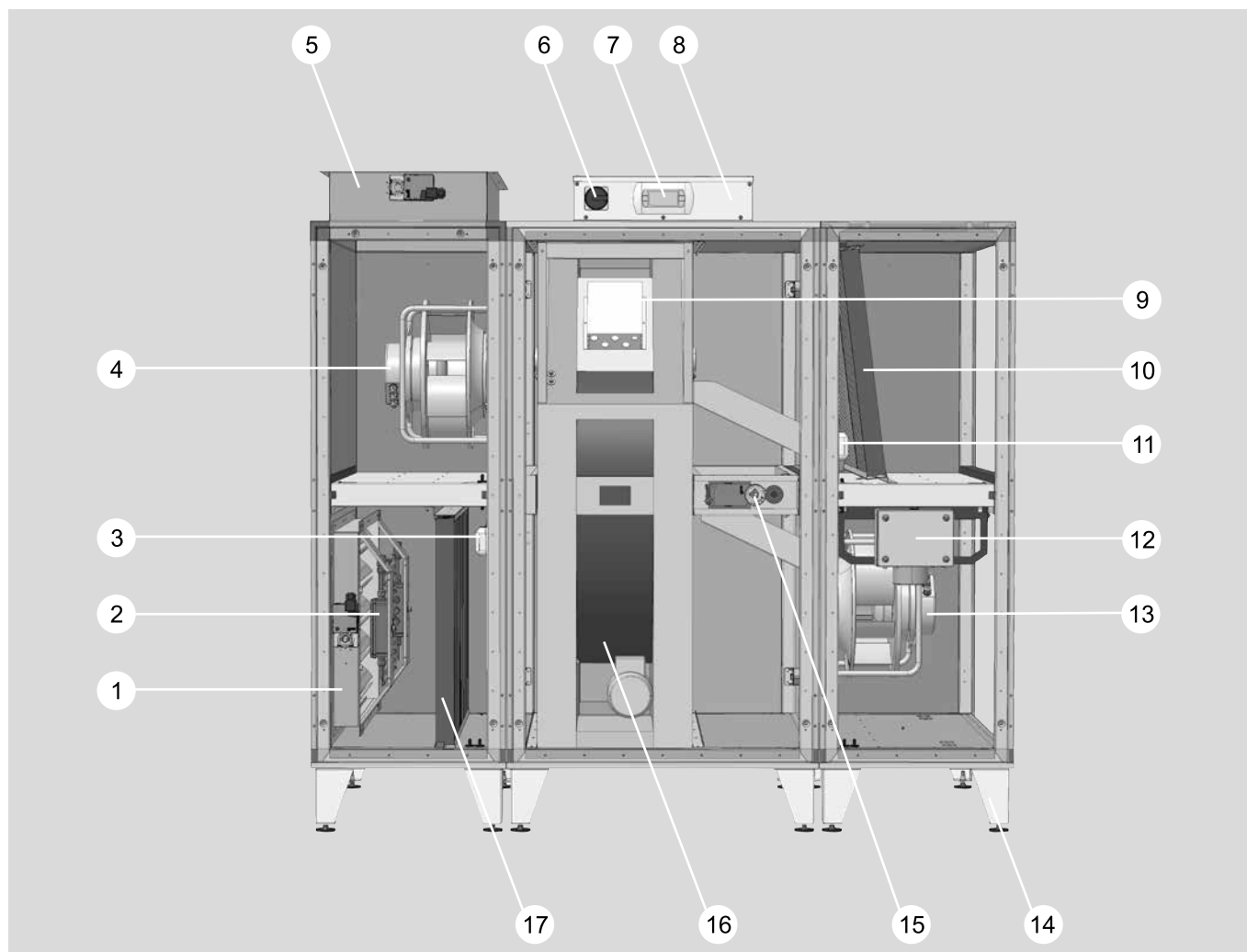
**-R6**

<sup>1</sup> Tieto varianty sa môžu pri CRL-1300/-2500/-3500 dodať s klapkou rýchleho ohrevu.

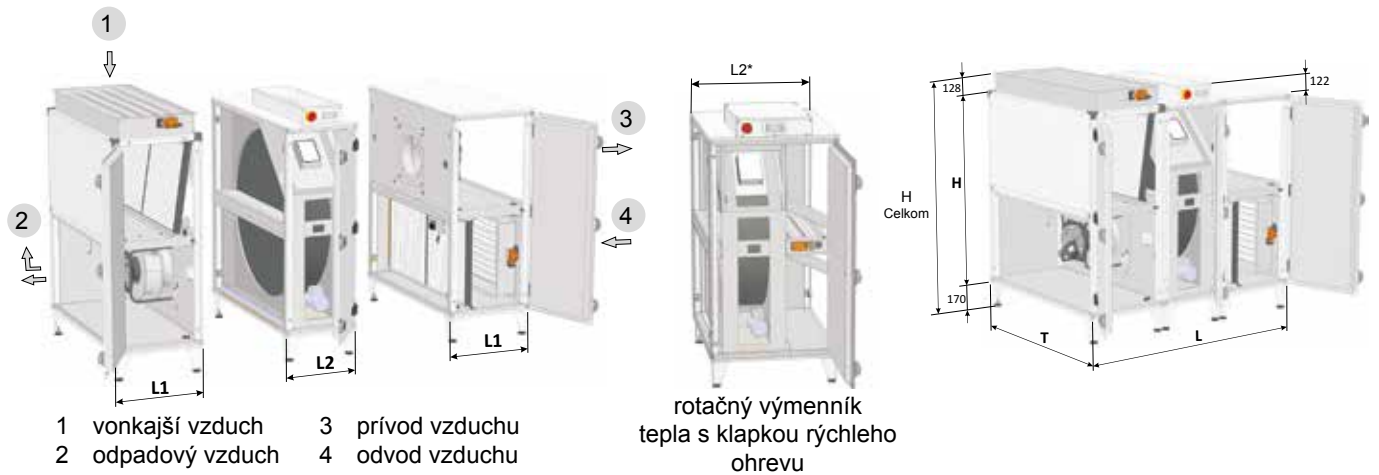
<sup>2</sup> Jednotky typu CRL-iH evo max sa môžu dodať v týchto variantoch

ZUL - prívod vzduchu  
ABL - odvod vzduchu  
AUL - vonkajší vzduch  
FOL - odpadový vzduch

**CRL-iDH** Úsporná a komfortná vetracia jednotka s rotačným výmenníkom tepla na vnútornú inštaláciu, pripojenie kanálov vertikálne/horizontálne (zobrazenie CRL-iDH-3500 s klapkou rýchleho ohrevu ako príklad)



- |    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| 1  | Klapka vonk. vzduchu so servomotorom         | 11 | Diferenčný tlakový spínač na kontrolu filtra                                     |
| 2  | Sušič filtra (príslušenstvo)                 | 12 | Elektrický dohrievací register dostupný pre CRL-1300/-2500/-3500 (príslušenstvo) |
| 3  | Diferenčný tlakový spínač na kontrolu filtra | 13 | EC ventilátor prívodu vzduchu  |
| 4  | EC ventilátor odvodu vzduchu                 | 14 | Nožičky výškovo nastaviteľné   |
| 5  | Klapka odpadového vzduchu so servomotorom    | 15 | Klapka rýchleho ohrevu so servomotorom v ponuke pre CRL-1300/-2500/-3500         |
| 6  | Servisný vypínač                             | 16 | Rotačný výmenník tepla RVT   |
| 7  | Ovládací modul BMK                           | 17 | Kompaktný filter vonkajšieho vzduchu   |
| 8  | Spínacia skrinka                             |    |  |
| 9  | Regulácia RVT                                |    |  |
| 10 | Kompaktný filter odvodu vzduchu              |    |  |



Typ		CRL-iDH-1300	CRL-iDH-2500	CRL-iDH-3500
Konštrukcia jednotiek		1-dielna	1-dielna	3-dielna
Dĺžka L	mm	1525 / 1525 <sup>2</sup>	1626 / 1626 <sup>2</sup>	1626 / 1830 <sup>2</sup>
Dĺžka L1	mm	-	-	508
Dĺžka L2 (blok rotora)	mm	-	-	610 / 814 <sup>2</sup>
Hĺbka T (vrátane uzáveru)	mm	750	950	1155
Celková výška	mm	1315	1722	1722
Výška H	mm	1017	1424	1424
Výška nožičiek	mm	170	170	170
Výška regulácie	mm	122	122	122
Rozmery kanálovej prípojky, vedenie vzduchu horizontálne <sup>1</sup>	mm	612x409	815x612	1019x612
Rozmery kanálovej prípojky, vedenie vzduchu vertikálne <sup>1</sup>	mm	596x307	799x307	1019x408
Hmotnosť	kg	266 / 266 <sup>2</sup>	381 / 381 <sup>2</sup>	470 / 490 <sup>2</sup> (130+210+130) (130+230+130) <sup>2</sup>
Menovitý prietok	m <sup>3</sup> /h	1300 pri 460Pa (ext.)	2500 pri 600Pa (ext.)	3500 pri 980Pa (ext.)

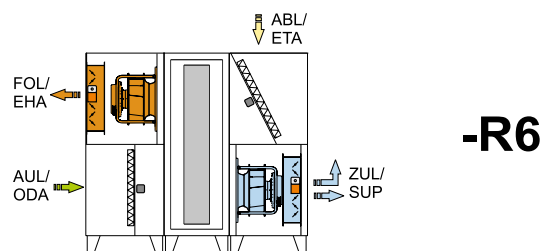
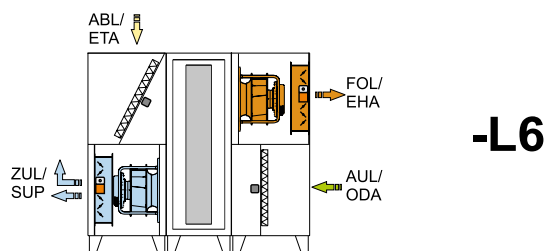
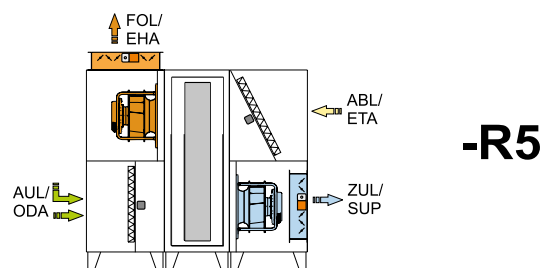
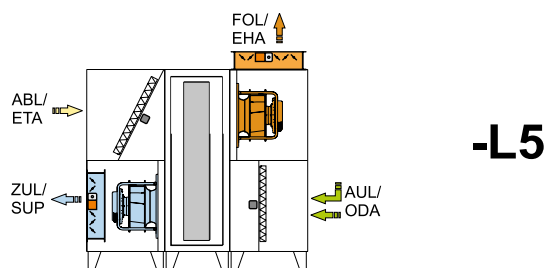
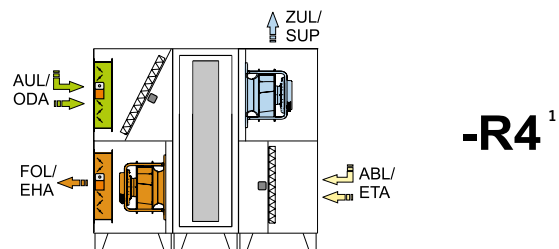
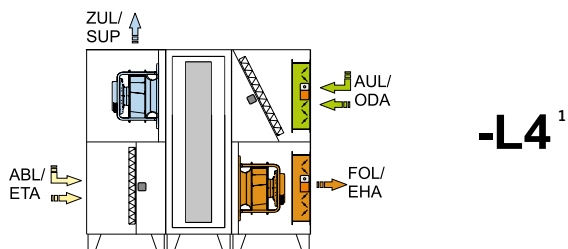
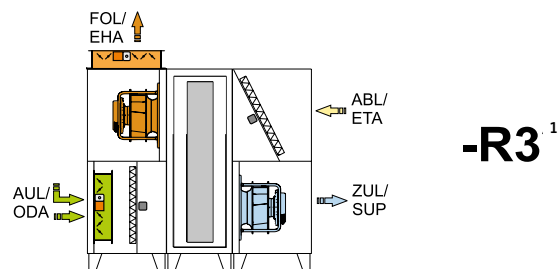
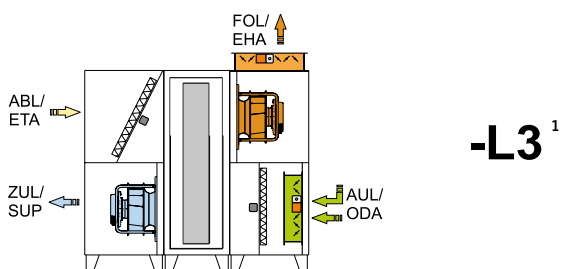
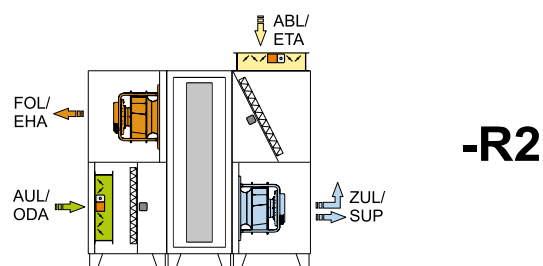
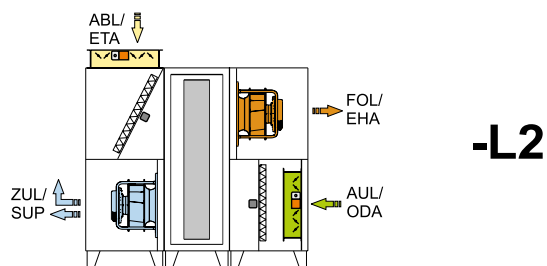
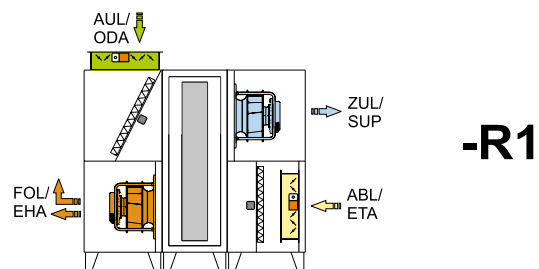
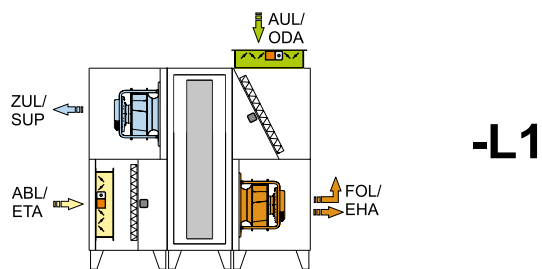
<sup>1</sup> svetlý rozmer    <sup>2</sup> s klapkou rýchleho ohrevu

Typ		CRL-iDH-4800	CRL-iDH-6200	CRL-iDH-9000
Konštrukcia jednotiek		3-dielna	3-dielna	3-dielna
Dĺžka L	mm	1728	1932	2136
Dĺžka L1	mm	610	712	814
Dĺžka L2 (blok rotora)	mm	508	508	508
Hĺbka T (vrátane uzáveru)	mm	1360	1665	2070
Celková výška	mm	1722	1722	1925
Výška H	mm	1424	1424	1627
Výška nožičiek	mm	170	170	170
Výška regulácie	mm	122	122	122
Rozmery kanálovej prípojky, vedenie vzduchu horizontálne <sup>1</sup>	mm	1222x612	1527x612	1934x714
Rozmery kanálovej prípojky, vedenie vzduchu vertikálne <sup>1</sup>	mm	1222x510	1527x612	1934x714
Hmotnosť	kg	590 (180 + 230 + 180)	715 (220 + 275 + 220)	845 (275 + 295 + 275)
Menovitý prietok	m <sup>3</sup> /h	4800 pri 450 Pa (ext.)	6200 pri 680 Pa (ext.)	9000 pri 1000 Pa (ext.)

<sup>1</sup> svetlý rozmer

obsluha v smere prívodu  
vzduchu vľavo

obsluha v smere prívodu  
vzduchu vpravo



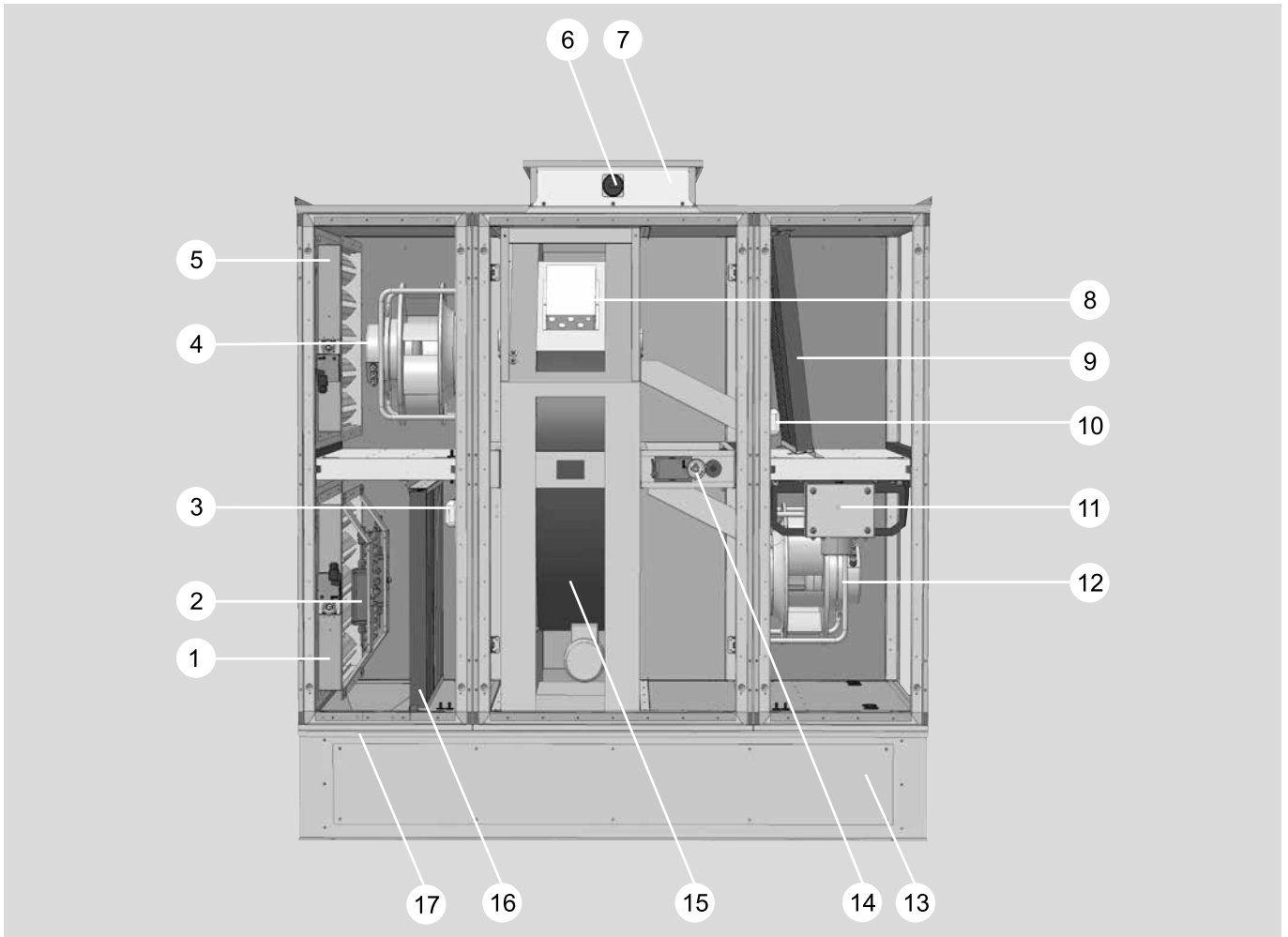
ZUL - prívod vzduchu  
ABL - odvod vzduchu  
AUL - vonkajší vzduch  
FOL - odpadový vzduch

Ďalšie varianty pozri v návrhovom programe WOLF

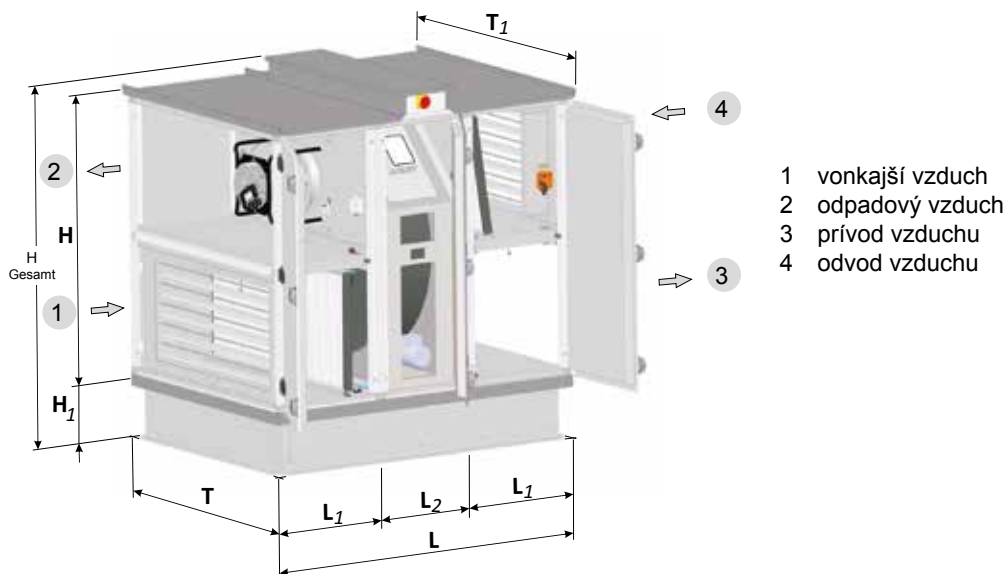
<sup>1</sup> Tieto varianty sa môžu pri CRL-1300/-2500/-3500 dodať s klapkou rýchleho ohrevu.



**CRL-A** Komfortná vetracia jednotka s rotačným výmenníkom tepla na vonkajšiu inštaláciu, pripojenie kanálov horizontálne (zobrazenie CRL-A-3500 s klapkou rýchleho ohrevu ako príklad)



- |    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| 1  | Klapka vonk. vzduchu so servomotorom         | 11 | Elektrický dohrievací register dostupný pre CRL-1300/-2500/-3500 (príslušenstvo) |
| 2  | Sušič filtra (príslušenstvo)                 | 12 | EC ventilátor prívodu vzduchu  |
| 3  | Diferenčný tlakový spínač na kontrolu filtra | 13 | Základový rám  |
| 4  | EC ventilátor odvodu vzduchu                 | 14 | Klapka rýchleho ohrevu so servomotorom v ponuke pre CRL-1300/-2500/-3500         |
| 5  | Klapka odpadového vzduchu so servomotorom    | 15 | Rotačný výmenník tepla RVT   |
| 6  | Servisný vypínač                             | 16 | Kompaktný filter vonkajšieho vzduchu   |
| 7  | Spínacia skrinka                             | 17 | Pripájacie hrdlo na sifón DN 50  |
| 8  | Regulácia RVT                                |    |  |
| 9  | Kompaktný filter odvodu vzduchu              |    |  |
| 10 | Diferenčný tlakový spínač na kontrolu filtra |    |  |



Typ		CRL-A-1300	CRL-A-2500	CRL-A-3500
Konštrukcia jednotiek		1-dielna	1-dielna	3-dielna
Dĺžka L	mm	1525 / 1525 <sup>2</sup>	1626 / 1626 <sup>2</sup>	1626 / 1830 <sup>2</sup>
Dĺžka L1	mm	-	-	508
Dĺžka L2 (blok rotora)	mm	-	-	610 / 814 <sup>2</sup>
Hĺbka T	mm	712	915	1118
Celková hĺbka T1	mm	812	1015	1218
Celková výška	mm	1457	1864	1864
Výška H	mm	1017	1424	1424
Základový rám H1	mm	305	305	305
Rozmery kanálovej prípojky, vedenie vzduchu horizontálne	mm	612x409	815x612	1019x612
Hmotnosť	kg	320 / 320 <sup>2</sup>	445 / 445 <sup>2</sup>	530 / 550 <sup>2</sup>
Menovitý prietok	m <sup>3</sup> /h	1300 pri 460 Pa (ext.)	2500 pri 600 Pa (ext.)	3500 pri 980 Pa (ext.)

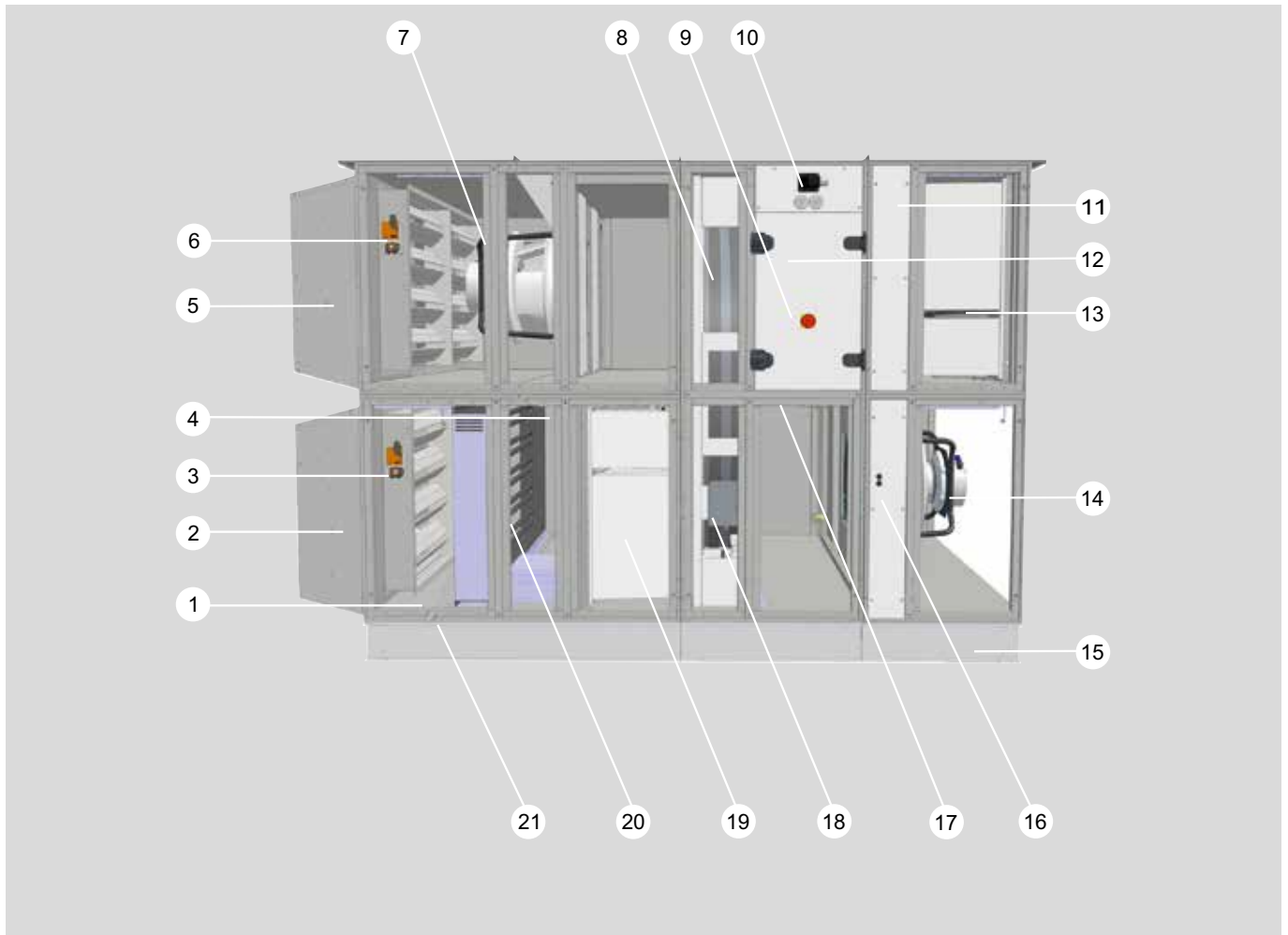
<sup>1</sup> svetlý rozmer <sup>2</sup> s klapkou rýchleho ohrevu

Typ		CRL-A-4800	CRL-A-6200	CRL-A-9000
Konštrukcia jednotiek		3-dielna	3-dielna	3-dielna
Dĺžka L	mm	1728	1932	2136
Dĺžka L1	mm	610	712	814
Dĺžka L2 (blok rotora)	mm	508	508	508
Hĺbka T	mm	1322	1626	2034
Celková hĺbka T1	mm	1422	1726	2134
Celková výška	mm	1864	1864	2067
Výška H	mm	1424	1424	1627
Základový rám H1	mm	305	305	305
Rozmery kanálovej prípojky, vedenie vzduchu horizontálne	mm	1222x612	1527x612	1934x714
Hmotnosť	kg	660	800	960
Menovitý prietok	m <sup>3</sup> /h	4800 pri 450 Pa (ext.)	6200 pri 680 Pa (ext.)	9000 pri 1000 Pa (ext.)

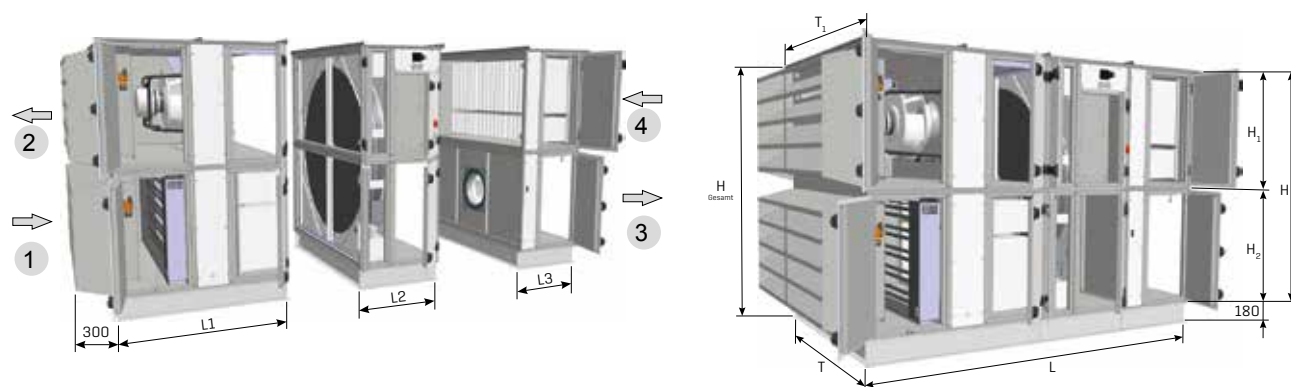
<sup>1</sup> svetlý rozmer

CRL-A evo max

Komfortná vetracia jednotka s rotačným výmenníkom tepla na vonkajšiu inštaláciu (odolná voči počasiu), pripojenie kanálov horizontálne (zobrazenie CRL-A-11000 evo max s klapkou rýchleho ohrevu ako príklad)



- |    |  |    |   |
|----|--|----|---|
| 1  | Vaňa na kondenzát                            | 11 | Diferenčný tlakový spínač na kontrolu filtra      |
| 2  | Nasávací kryt s odlučovačom kvapiek          | 12 | Rozvádzač   |
| 3  | Klapka vonkajšieho vzduchu so servomotorom   | 13 | Filter odvodu vzduchu                             |
| 4  | Diferenčný tlakový spínač na kontrolu filtra | 14 | EC ventilátor prívodu vzduchu                     |
| 5  | Nasávací kryt                                | 15 | Základový rám                                     |
| 6  | Klapka odpadového vzduchu so servomotorom    | 16 | Meracie hrdlá na nastavenie objemového prietoku   |
| 7  | EC ventilátor odvodu vzduchu                 | 17 | Klapka rýchleho ohrevu so servomotorom (v ponuke) |
| 8  | Rotačný výmenník tepla RVT                   | 18 | Regulácia RVT                                     |
| 9  | Servisný vypínač                             | 19 | Filter vonkajšieho vzduchu                        |
| 10 | Panel na pripojenie externej kabeláže        | 20 | Sušič filtra vrátane rozvádzača (príslušenstvo)   |
|    |  | 21 | Pripájacie hrdlo na sifón R 1¼                    |



- 1 vonkajší vzduch      3 privod vzduchu  
2 odpadový vzduch    4 odvod vzduchu

Typ		CRL-A-11000 evo max	CRL-A-13500 evo max
Konštrukcia jednotky		5-dielna	5-dielna
Dĺžka L	mm	2950 / 2950 <sup>2</sup>	2950 / 2950 <sup>2</sup>
Dĺžka L1	mm	1424	1424
Dĺžka L2 (blok rotora)	mm	814 / 814 <sup>2</sup>	814 / 814 <sup>2</sup>
Dĺžka L3	mm	712	712
Hĺbka T	mm	1932	1932
Hĺbka T1 (vrátane presahov strechy)	mm	2032	2032
Výška H1 / H2	mm	1017	1322
Celková výška	mm	2214	2824
Výška H	mm	2034	2644
Výška základového rámu	mm	180	180
Rozmer prípojky kanála vedenie vzduchu horizontálne <sup>1</sup>	mm	1832x917	1832x1222
Hmotnosť základnej jednotky	kg	1520 (710+470+340)	1720 (810+510+400)
Hmotnosť základového rámu	kg	100	100
Men. objemový prietok	m <sup>3</sup> /h	11000 pri 750 Pa (ext.)	13500 pri 800 Pa (ext.)

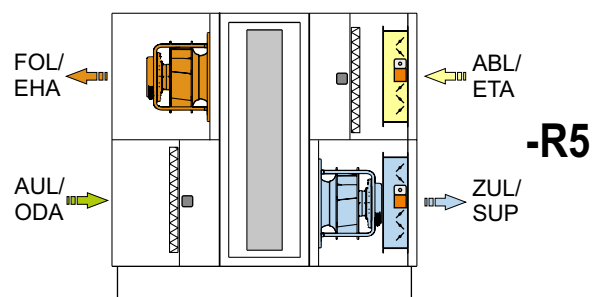
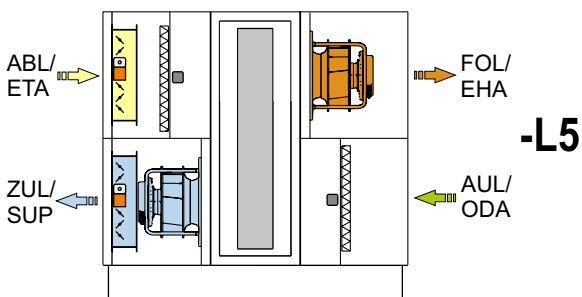
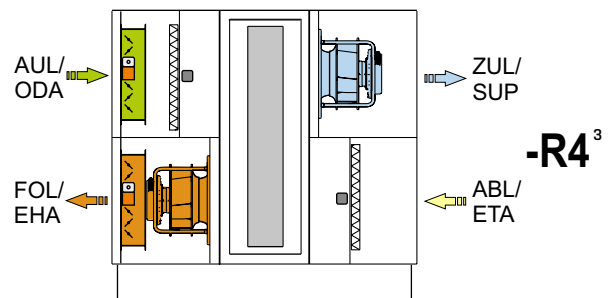
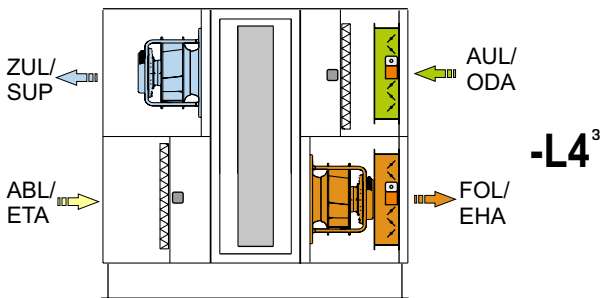
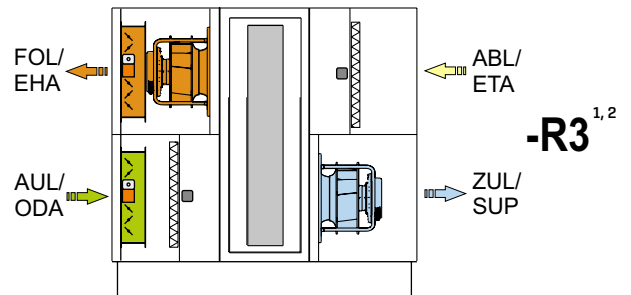
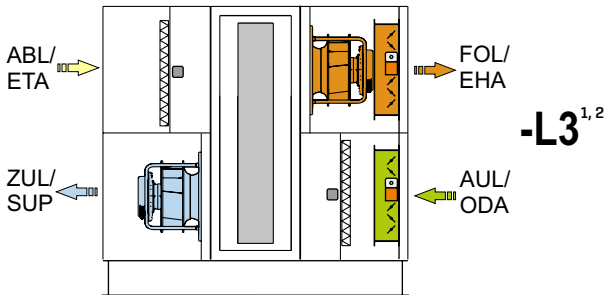
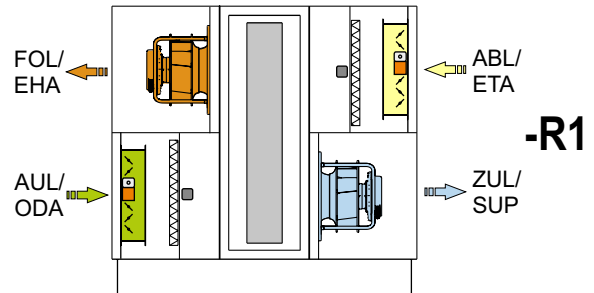
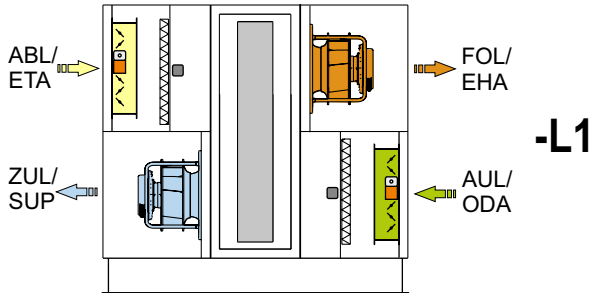
<sup>1</sup> svetlý rozmer    <sup>2</sup> s klapkou rýchleho ohrevu

Typ		CRL-A-16500 evo max	CRL-A-19500 evo max
Konštrukcia jednotky		5-dielna	5-dielna
Dĺžka L	mm	2950 / 2950 <sup>2</sup>	2950 / 2950 <sup>2</sup>
Dĺžka L1	mm	1424	1424
Dĺžka L2 (blok rotora)	mm	814 / 814 <sup>2</sup>	814 / 814 <sup>2</sup>
Dĺžka L3	mm	712	712
Hĺbka T	mm	2237	2542
Hĺbka T1 (vrátane presahov strechy)	mm	2337	2642
Výška H1 / H2	mm	1322	1322
Celková výška	mm	2824	2824
Výška H	mm	2644	2644
Výška základového rámu	mm	180	180
Rozmer prípojky kanála vedenie vzduchu horizontálne <sup>1</sup>	mm	2137x1222	2442x1222
Hmotnosť základnej jednotky	kg	1990 (890+640+460)	2260 (990+750+520)
Hmotnosť základového rámu	kg	110	120
Men. objemový prietok	m <sup>3</sup> /h	16500 pri 750 Pa (ext.)	19500 pri 950 Pa (ext.)

<sup>1</sup> svetlý rozmer    <sup>2</sup> s klapkou rýchleho ohrevu

obsluha v smere prívodu  
vzduchu vľavo

obsluha v smere prívodu  
vzduchu vpravo



<sup>1</sup> Tieto varianty sa môžu pri CRL-1300/-2500/-3500 dodať s klapkou rýchleho ohrevu.

<sup>2</sup> Jednotky typu CRL-A evo max sa môžu dodať v týchto variantoch

<sup>3</sup> Tieto varianty sa môžu dodať výlučne pri typoch CRL-A evo max

ZUL - prívod vzduchu  
ABL - odvod vzduchu  
AUL - vonkajší vzduch  
FOL - odpadový vzduch

## Stav dodávky



## Dodávka

Vetracie jednotky CRL/CRL evo max sa dodávajú v obale chrániacom proti znečisteniu a poškodeniu. Pri preberaní treba preveriť, či tovar nie je poškodený. Ak je poškodenie zrejme alebo je podozrenie na poškodenie, treba, aby si to dal preberajúci potvrdiť na dodacom liste od špeditéra a aby to bezodkladne ohlásil spoločnosti WOLF.

Transportný obal treba zlikvidovať podľa miestnych predpisov.

## Uskladnenie

Vetracia jednotka sa môže uskladniť len v suchých priestoroch pri teplote od -25 °C do +55 °C. Pri dlhšom skladovaní dbajte na to, aby boli všetky otvory utesnené proti vnikaniu vzduchu aj vody.

## Transport všeobecne

Jednotky sa dodávajú kompletne zmontované a nakáblované.

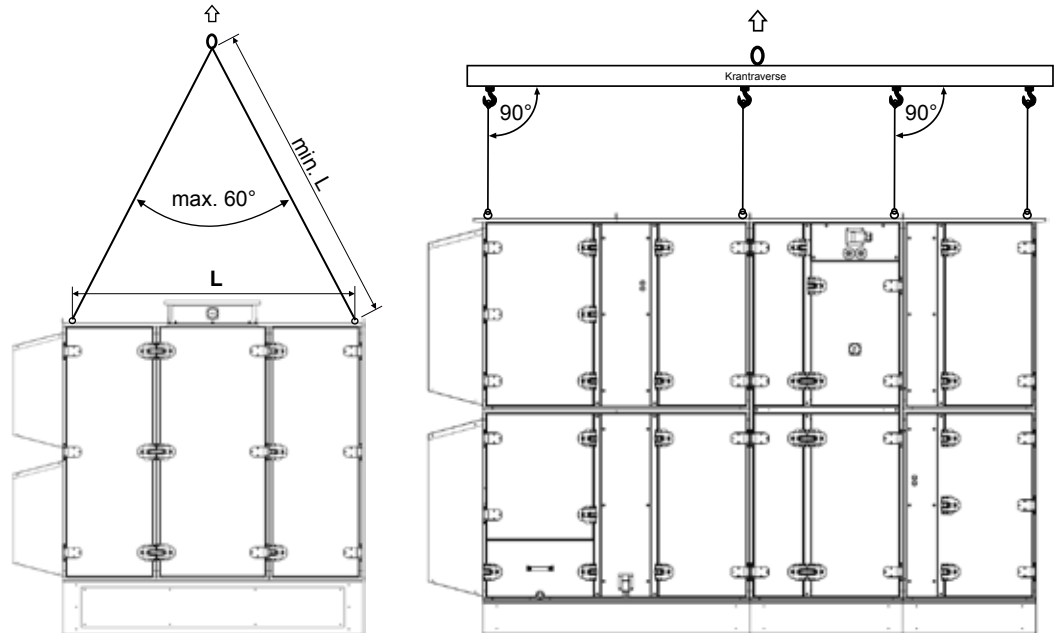
Jednotky sa môžu transportovať len v montážnej polohe!

Pri transporte cez dvere alebo úzke schodištia (výťahom) sa jednotka nesmie nakláňať.

Pri nedodržaní týchto upozornení sa môžu porušiť vnútorné časti.

### Preprava vonkajších jednotiek

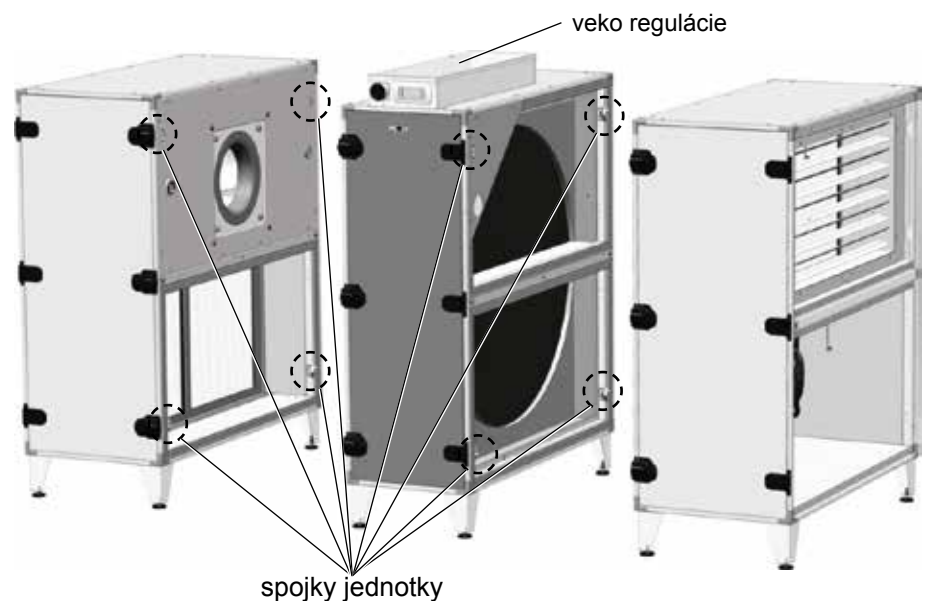
Na transport vonkajších jednotiek CRL pomocou závesných skrutiek (s okom) treba použiť transportné laná s minimálnou dĺžkou  $L$  rovnajúcou sa vzdialenosti ôk. To isté platí aj pre jednotlivé transportné jednotky CRL evo max. Vonkajšie jednotky CRL evo max sa môžu dvíhať ako kompletná zostava len pomocou žeriavového nosníka pri zvislom a súčasnom ťahu na všetky závesné skrutky.



### Preprava vnútorných jednotiek

Vnútorné jednotky CRL konštrukčných veľkostí 3500/4800/6200/9000 sa môžu kvôli ľahšiemu premiestňovaniu rozložiť na tri časti (v domoch so zúženým schodiskom, s výťahom atď.).

Vnútorné jednotky CRL evo max sa dodávajú štandardne v 3 transportných celkoch. V ponuke je aj možnosť dodávky v 5 jednotkách resp. v jednej transportnej jednotke. Postup pri zostavovaní jednotiek je opísaný v bodoch 13 a 14. Časti jednotky sú spojené spojkami so skrutkami so 6-hrannou hlavou a s maticami. Elektrické vedenia a káble regulácie sa jednoducho odpoja v konektorových spojoch v skrinke regulácie a potom sa opäť pripoja.



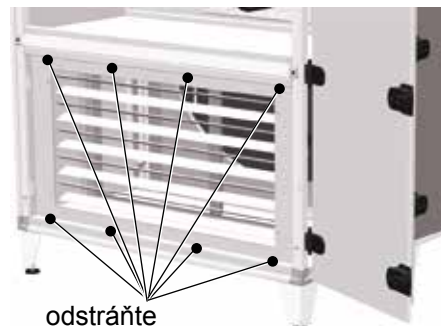
### Rozloženie vnútorných jednotiek CRL-3500/-4800/-6200/-9000

Pri rozložení jednotky sa musia uvoľniť skrutky spojok jednotky kľúčom s otvorom 13.

Pred rozložením jednotky odstráňte filtre, aby ste sa dostali k zadným spojкам jednotky. Možno bude nevyhnutná aj demontáž klapiek, aby ste sa lepšie dostali k spojкам jednotky v tejto oblasti.



odstráňte filter  
spojka jednotky



odstráňte  
skrutky na  
upevnenie klapky

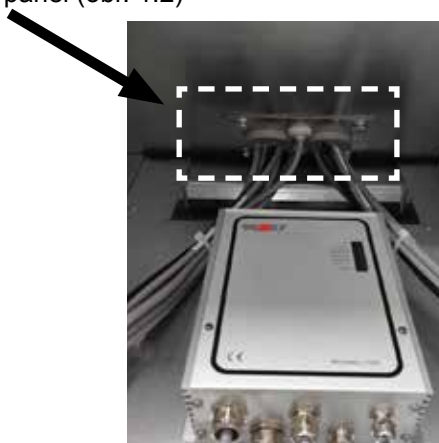
Pred rozložením jednotky sa musia odpojiť káblové zväzky k regulácii:

- odskrutkujte veko regulácie  
a uvoľnite káblové konektory (obr. 1)



obr. 1.1

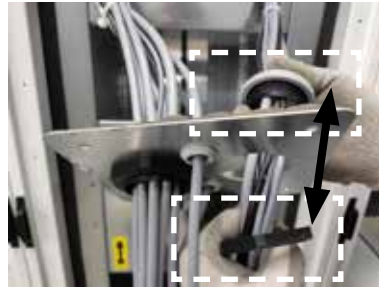
- demontujte panel (obr. 1.2)



obr. 1.2



- káblové priechodky uvoľnite z panela (obr.1.3)



obr. 1.3

- káblové zväzky vytiahnite na šikmú plochu rotačného výmenníka tepla (obr.1. 4)



obr. 1.4

- káblové zväzky vytiahnite vľavo a vpravo do vonkajšieho bloku (obr.1.5)



obr. 1.5

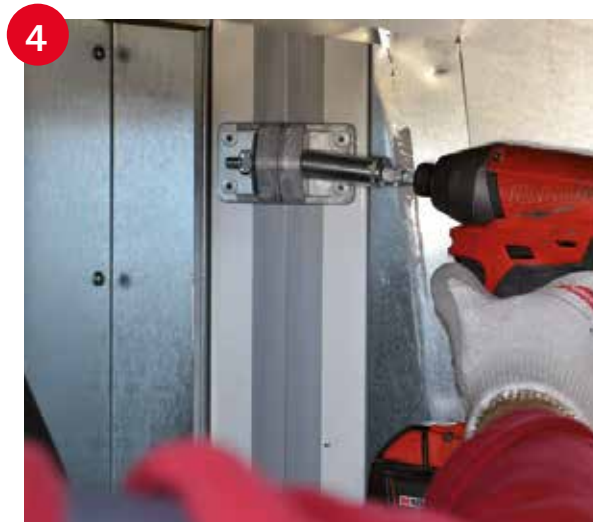
### Montáž častí jednotky

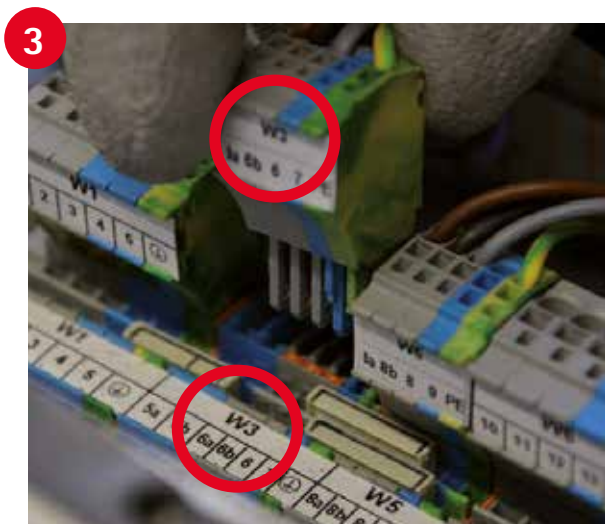
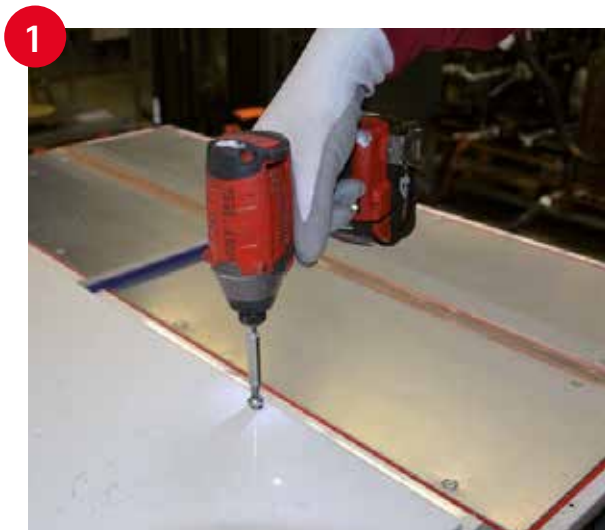
**Treba dbať na to, aby boli jednotlivé časti jednotky pred montážou zasunuté úplne k sebe.**

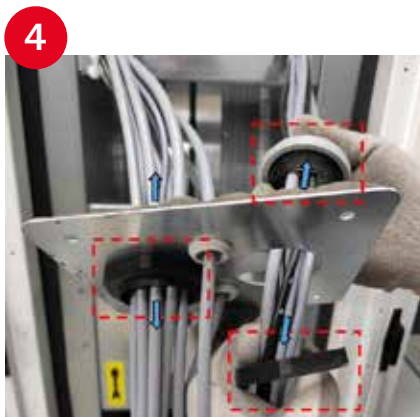
Zostavenie objemných blokov môže uľahčiť použitie napínacích pásov. Časti jednotky priložte k sebe a stiahnite ich napínacími pásmi. Potom časti navzájom zoskrutkujte pomocou spojok jednotky. Aby boli závitové spoje bezpečné, pri zostavovaní najprv zaskrutkujte skrutky so 6-hrannou hlavou voľnou rukou do klietkových matíc. Až potom ich dotiahnite napevno napr. elektrickým skrutkovačom.

Nakoniec privedte káblové zväzky opäť do regulácie a zapojte konektory. (Rešpektujte označenie káblov.)

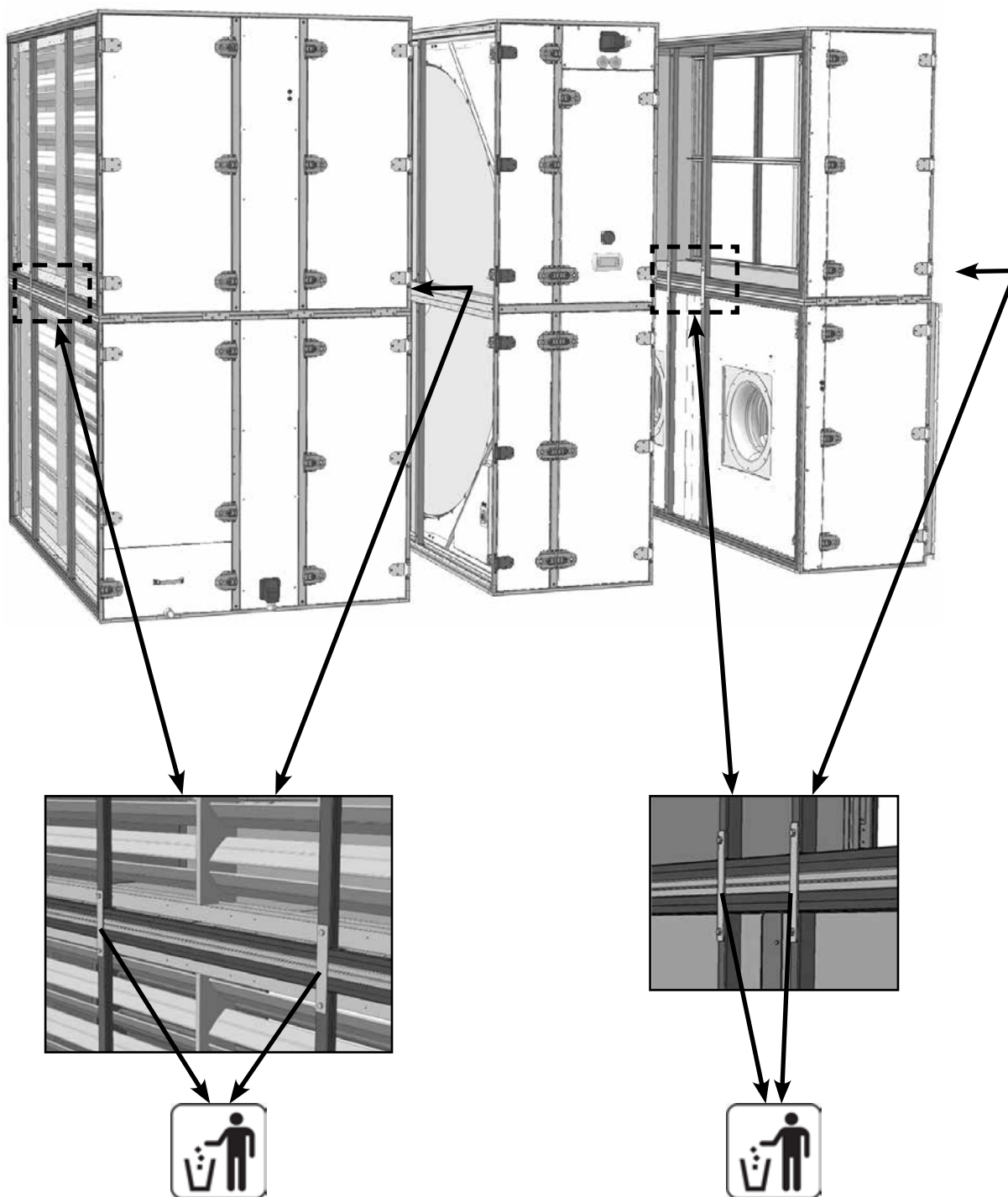




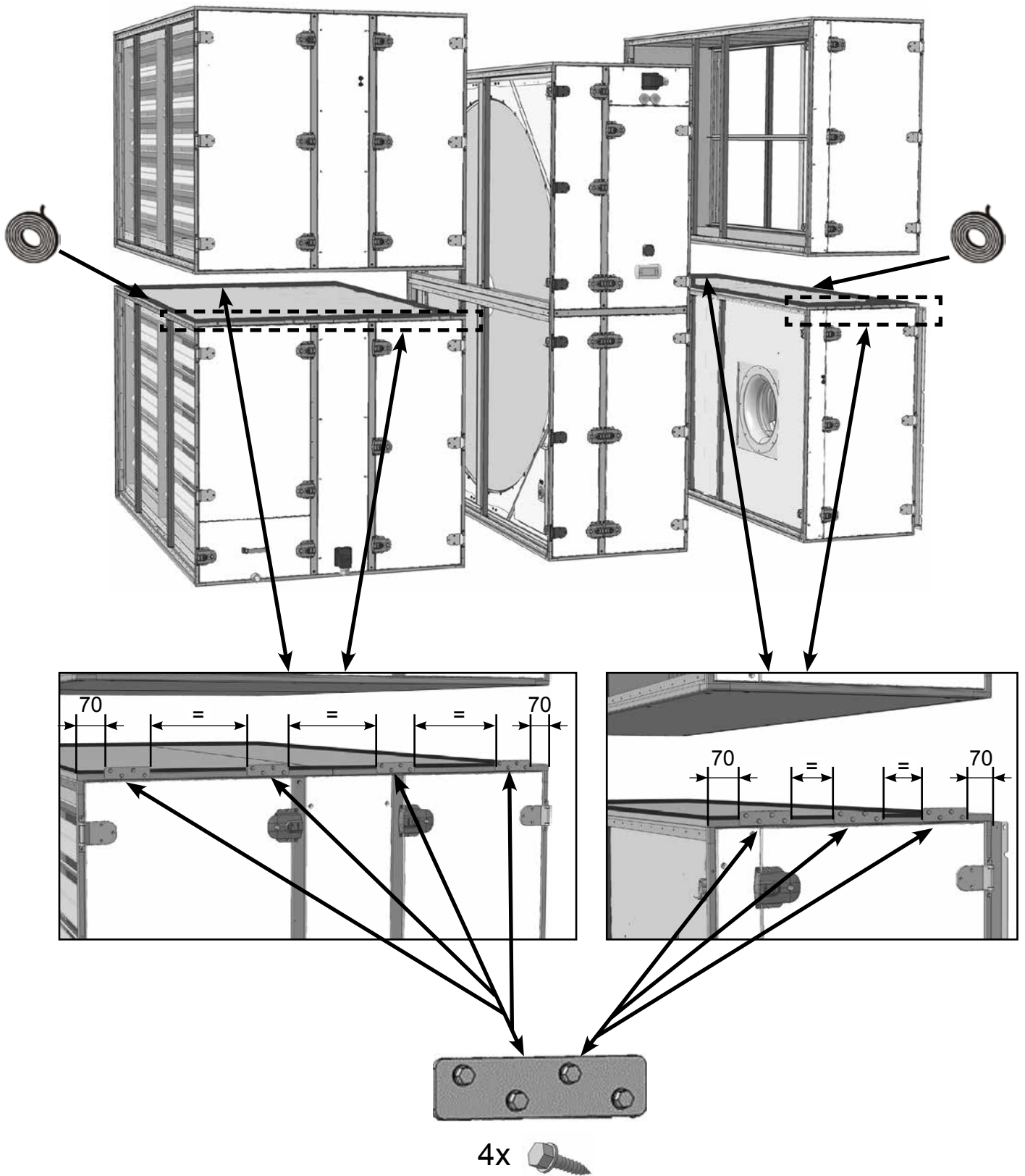


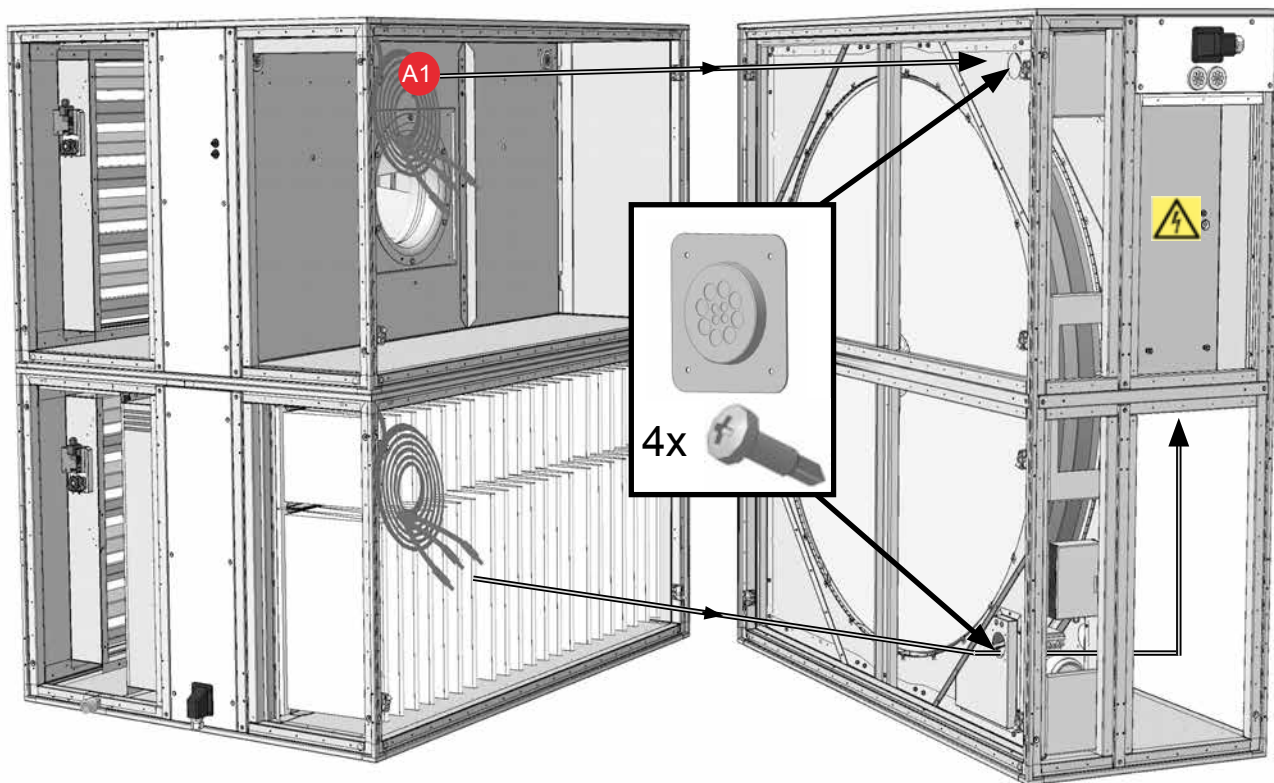
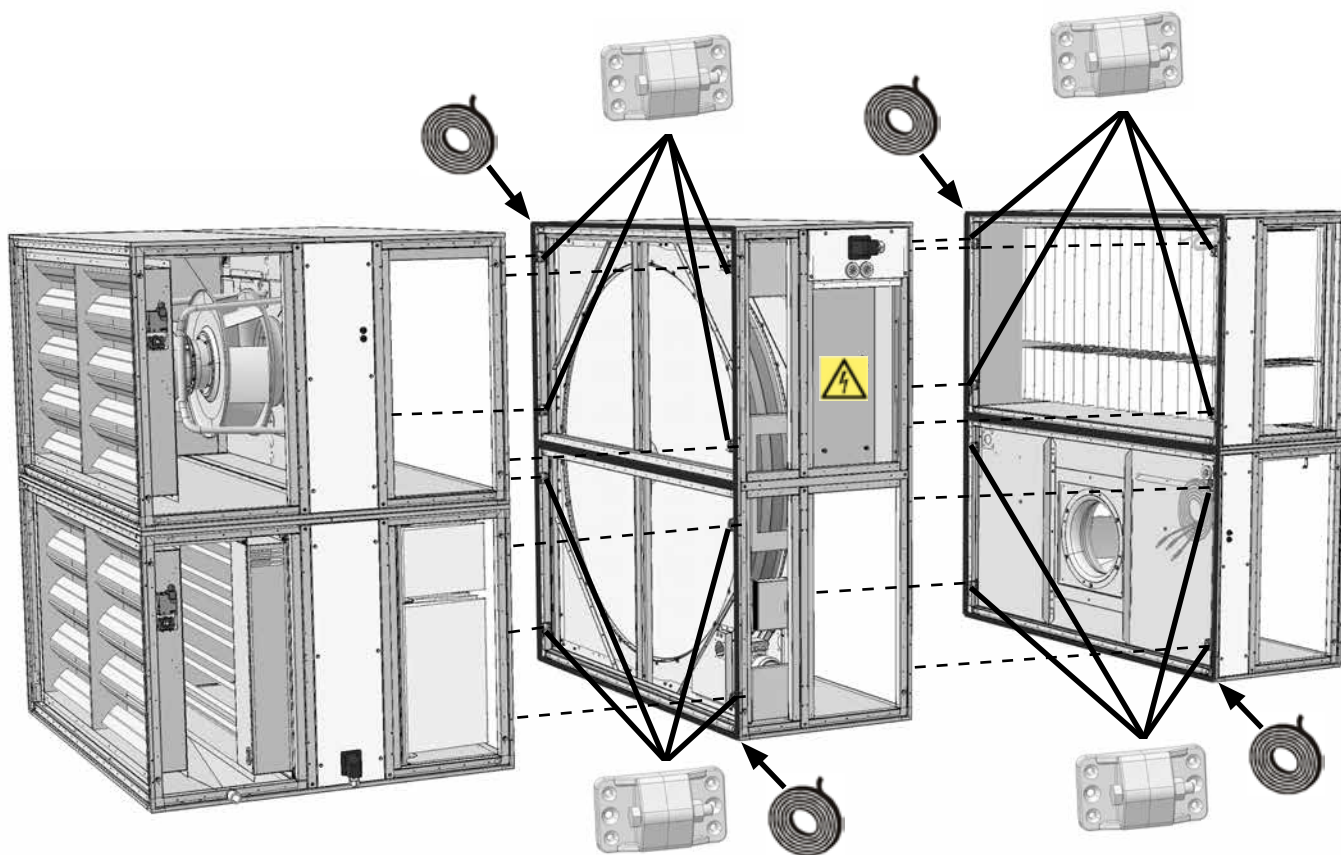


CRL-16500-19500 evo max

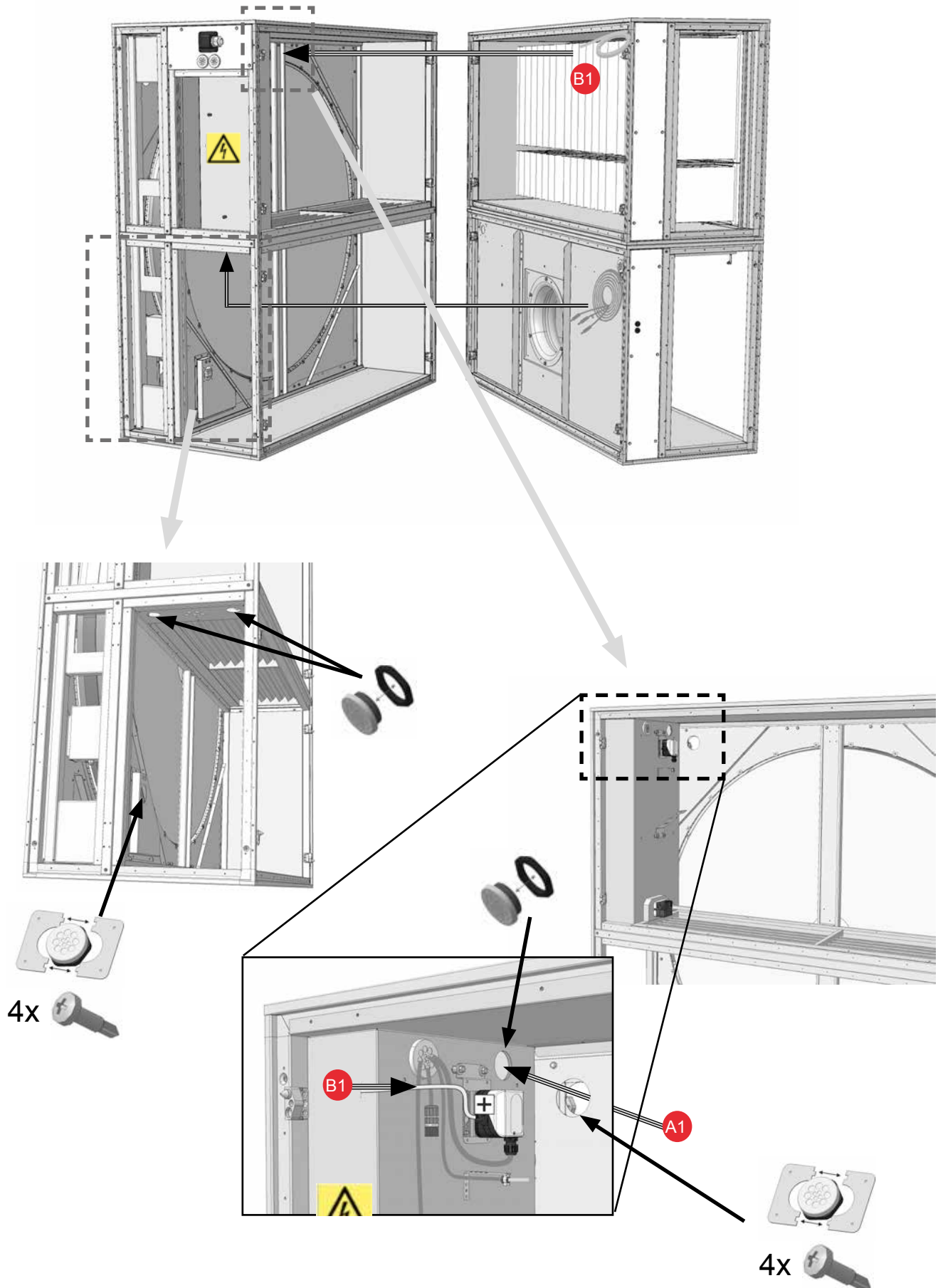


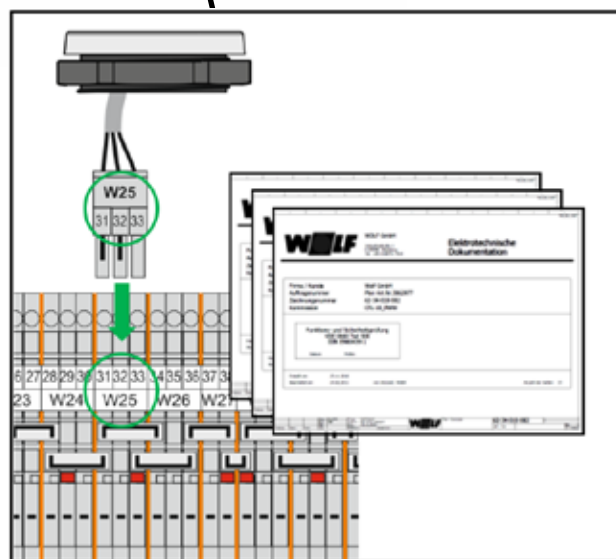
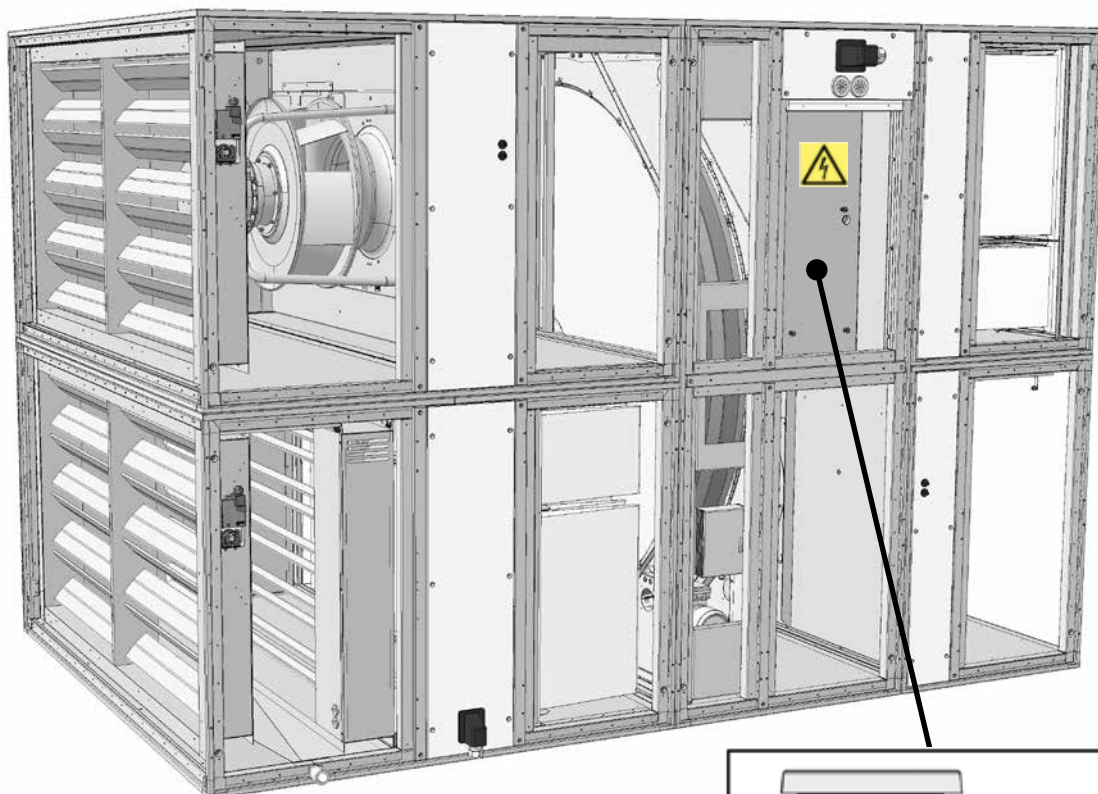
CRL-11000-19500 evo max











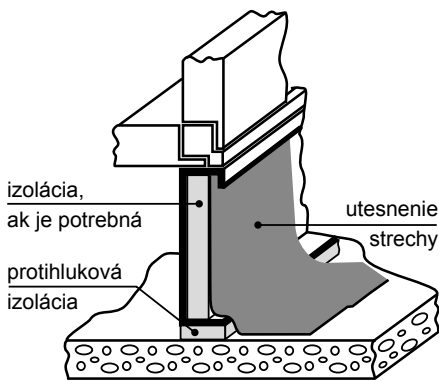


Vonkajšie jednotky nesmú nahrádzať funkciu nosnej časti budovy alebo strechy (STN EN 13053 6.2).

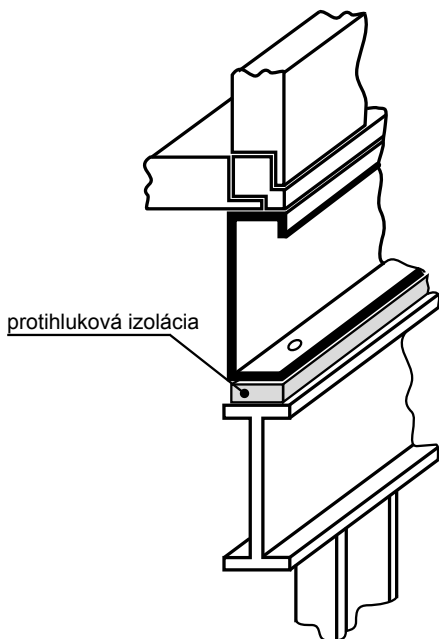
Na umiestnenie a montáž vonkajšej jednotky je potrebný rovný, vodorovný a dostatočne únosný podklad.

Základový rám musí byť vo vodorovnej polohe (skontrolujte vodováhou).

Aby sa zamedzilo priecheniu revíznych dverí, základový rám musí ležať na podložke po celej dĺžke, bodové uloženie nie je dovolené.



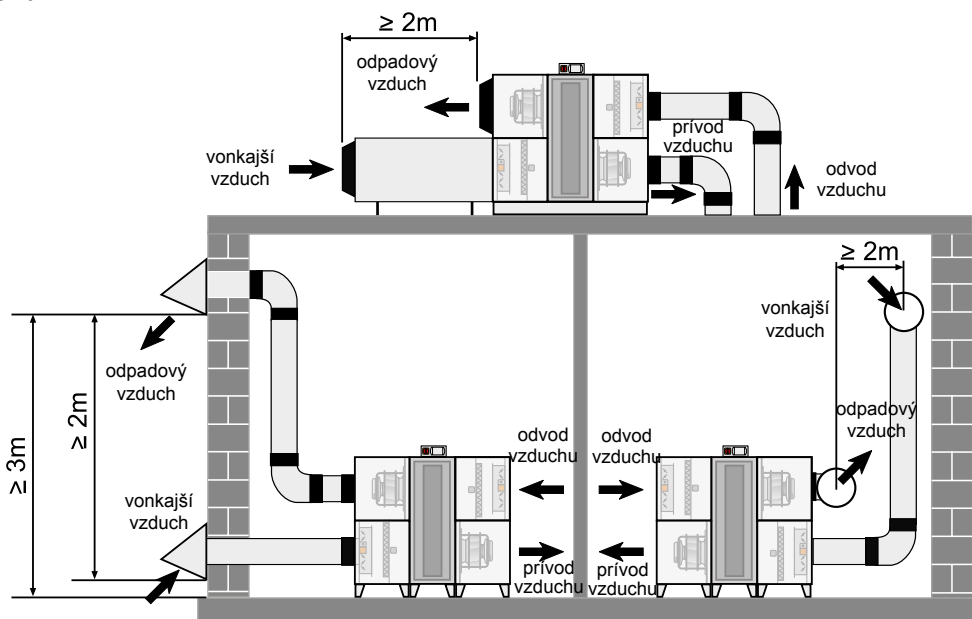
Na zamedzenie mechanického prenosu hluku a vibrácií z CRL do budovy sa musí medzi podložku a základový rám vložiť natrvalo elastická vrstva. Táto medzivrstva prednostne vo forme tlmiacich pásov by mala byť položená pozdĺž celého základového rámu.



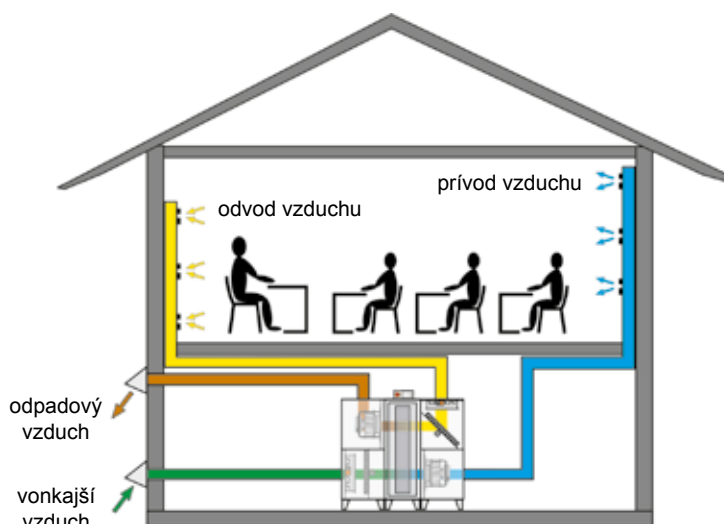
Izoláciu základového rámu WOLF a jej spojenie s izoláciou strechy vyhotovte v rámci stavebnej prípravy.

Pri neštandardnej inštalácii (CRL na rámovej konštrukcii budovy) treba CRL zabezpečiť proti zaťaženiu vetrom.

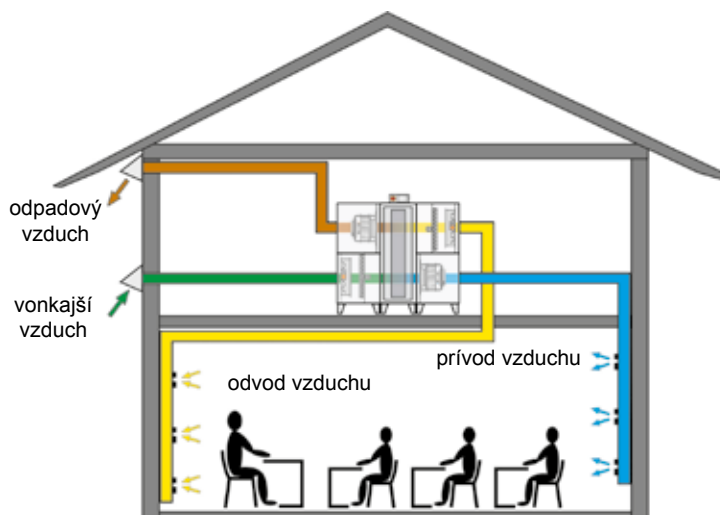
Minimálny odstup medzi nasávacím a výfukovým otvorom na zamedzenie skratu prúdenia vzduchu (DIN 13779)



Zobrazenie funkcie rozvodu vzduchu: CRL-iD



Zobrazenie funkcie rozvodu vzduchu: CRL-iH



### Umiestnenie vnútornej jednotky CRL

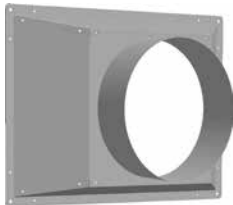
Podklad na inštaláciu jednotky musí byť rovný a dostatočne únosný (hmotnosti jednotlivých jednotiek nájdete v technických údajoch). Jednotku postavte vodorovne (nastavte pomocou závitových nožičiek). Podklad musí znášať bez kmitania dlhodobé zaťaženie hmotnosťou jednotky. Na vykonávanie údržby treba nechať dostatočný priestor pred jednotkou.

Jednotku treba umiestniť do priestoru, kde nie je riziko zamrznutia!

CRL / CRL evo max	1300	2500	3500	4800	6200	9000	11000	13500	16500	19500
Voľný priestor na otvorenie revízných dverí	mm 700	700	700 / 900*	700	800	900	900	900	900	900
Voľný priestor na výmenu rotačného výmenníka tepla	mm 800	1000	1200	1400	1700	2100	2000	2000	2300	2600
Voľný priestor na pripojenie vzduchových potrubí nad jednotkou	mm 500	500	600	700	800	900	-	-	-	-

\*jednotka s klapkou rýchleho ohrevu

### Kanálové prípojky (vyhotoviť pri montáži)



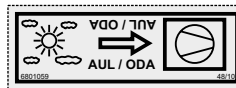
Pripájacie hrdlá jednotky majú pravouhlé vyhotovenie.

Kanály s kruhovým prierezom sa dajú pripojiť na jednotku priamo pomocou kónusového adaptéra (prechod z pravouhlého na kruhový prierez). Kanály treba izolovať podľa príslušných noriem a predpisov.

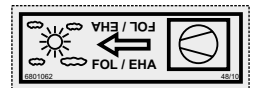
Kónusový adaptér na pripojenie kruhového kanála pri vnútornej jednotke s vertikálnym a horizontálnym pripojením (príslušenstvo).

Prípojky vzduchových kanálov sú označené nasledujúcimi nálepkami:

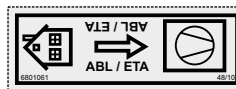
vonkajší vzduch:



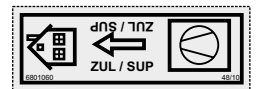
odpadový vzduch:



odvod vzduchu:

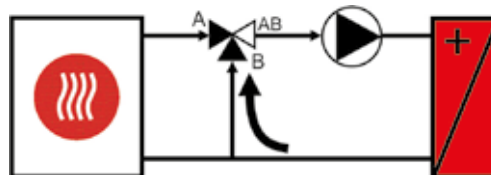


prívod vzduchu:



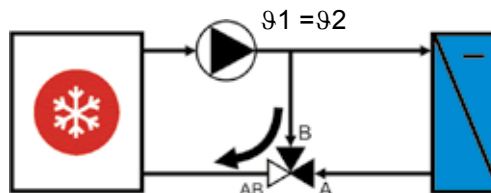
### Hydraulické pripojenie

Ohrievač: príklad hydraulického zapojenia



Zapojenie so zmiešavaním  
Výhody: dobré regulačné pomery, malé riziko zamrznutia

Chladič: príklad hydraulického zapojenia



Zapojenie s bajpasom  
Výhody: konštantná teplota v prívode chladiča, dobré odvlhčovanie aj pri čiastočnom výkone

Upozornenie: Umiestnenie ventilu blízko výmenníka tepla zlepšuje regulačné pomery.

### Elektrické pripojenie

otvory na externé káble



CRL

prípojky na externú kabeláž



CRL evo max



Elektrickú prípojku môže vyhotoviť podľa platných miestnych predpisov výlučne elektrikár s príslušným oprávnením.

Pri pripojení regulácie a príslušenstva regulácie dodržiavajte pokyny v priložených návodoch a schémach zapojenia.

Keď sa s ohľadom na stavebné podmienky vyžaduje doplnkové ochranné vyrovnanie potenciálov, treba ho vytvoriť na stavbe v rámci montáže. Používateľ alebo certifikovaný elektroinštalatér zodpovedá za správne uzemnenie zariadenia v súlade s platnými národnými a miestnymi predpismi o elektrických zariadeniach a inštaláciách.

Po vykonaní prác na elektrickom pripojení sa musí vykonať revízia vonkajšej inštalácie podľa platných predpisov, v opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom s ohrozením zdravia alebo života.



**Pred prácami na zariadení treba jednotku vypnúť servisným vypínačom.**

Spínacia skrinica má otvory na pripojenie vonkajšej kabeláže.

Konštrukčná veľkosť	Základné jednotky bez integr. elektrického registra		Základné jednotky s integr. elektrickým registrom	
	prípojka siete	externé istenie	prípojka siete	externé istenie
CRL-1300	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	16 A	5 x 1,5 mm <sup>2</sup>	10 A
CRL-2500	5 x 1,5 mm <sup>2</sup>	16 A	5 x 2,5 mm <sup>2</sup>	20 A
CRL-3500	5 x 2,5 mm <sup>2</sup>	20 A	5 x 6,0 mm <sup>2</sup>	35 A
CRL-4800	5 x 2,5 mm <sup>2</sup>	20 A	-	-
CRL-6200	5 x 4,0 mm <sup>2</sup>	25 A	-	-
CRL-9000	5 x 6,0 mm <sup>2</sup>	35 A	-	-
CRL-11000 evo max	5 x 4,0 mm <sup>2</sup>	25 A	-	-
CRL-13500 evo max	5 x 6,0 mm <sup>2</sup>	35 A	-	-
CRL-16500 evo max	5 x 6,0 mm <sup>2</sup>	35 A	-	-
CRL-19500 evo max	5 x 10 mm <sup>2</sup>	50 A	-	-



Na svorkách a prípojkách EC ventilátorov je napätie aj pri vypnutej jednotke. Vzniká nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom s ohrozením zdravia alebo života.

EC ventilátorov sa dotýkajte až po 5 minútach po odpojení napätia na všetkých póloch.

Pri prácach na elektricky napájanej jednotke treba použiť gumovú rohož.



Použite len také vodiče, ktoré zodpovedajú miestnym predpisom na inštaláciu s ohľadom na napätie, prúd, izolačný materiál, zaťaženie atď. Pripojte vždy aj ochranný vodič. Použitie káble neobsahujú silikón ani kadmium a svojimi vlastnosťami zodpovedajú triede reakcie na oheň Eca (STN EN 60332-2).

### Prúdové chrániče

Dovolené sú výhradne všepŕúdové prúdové chrániče FI typu B s 300 mA. Ochrana osôb pri prevádzke jednotky s chráničmi FI nie je možná.

Aby sa zabezpečila funkčnosť prúdového chrániča, stlačte raz za pol roka testovacie tlačidlo.

Bezporuchovú prevádzku elektrických zariadení treba kontrolovať v pravidelných intervaloch.

Predpísané hodnoty elektrického istenia treba dodržať.

Pri neoprávnenom vykonaní technických zmien v reguláciách WOLF nepreberáme žiadne záruky za škody, ktoré tým vzniknú.

Káble pripájané pri montáži na integrovaný rozvádzač s možnosťou vstupu káblov zhora alebo zdola (napájacie vedenie, pripojenie periférnych zariadení atď.) uložte do káblového kanála.



Odporúčané rozmery káblového kanála 110 mm x 60 mm (Š x V).

Príklad montáže káblového kanála na CRL-iH-11000.

Konštrukčná veľkosť	Menovité napätie	Max. príkon ventilátorov	Max. prúd ventilátorov	Otáčky ventilátorov	Krytie/trieda krytia
CRL-1300	1 x 230 V (50/60 Hz)	1,0 kW	4,6A	3080 1/min	IP55 / Iso F
CRL-2500	3 x 400 V (50/60 Hz)	2,1 kW	3,2A	3400 1/min	IP55 / Iso F
CRL-3500	3 x 400 V (50/60 Hz)	5,0 kW	8,0A	3100 1/min	IP54 / Iso F
CRL-4800	3 x 400 V (50/60 Hz)	3,4 kW	5,2A	2600 1/min	IP54 / Iso F
CRL-6200	3 x 400 V (50/60 Hz)	6,0 kW	9,2A	2550 1/min	IP54 / Iso F
CRL-9000	3 x 400 V (50/60 Hz)	11,0 kW	17A	2200 1/min	IP54 / Iso F
CRL-11000 evo max	3 x 400 V (50/60 Hz)	9,2 kW	14,8A	1780 1/min	IP54 / Iso F
CRL-13500 evo max	3 x 400 V (50/60 Hz)	13,6 kW	21,6A	2300 1/min	IP54 / Iso F
CRL-16500 evo max	3 x 400 V (50/60 Hz)	13,8 kW	21,2A	1910 1/min	IP54 / Iso F
CRL-19500 evo max	3 x 400 V (50/60 Hz)	18,4 kW	29,6A	2150 1/min	IP54 / Iso F

### Uvedenie do prevádzky Predpisy

Uvedenie do prevádzky a práce na údržbe môže vykonávať výlučne zaškolený odborný personál.

Všetky práce na zariadení sa môžu vykonávať až po odpojení od sieťového napätia.



Inštaláciu a uvedenie do prevádzky regulácie jednotky a pripojených častí príslušenstva môže podľa normy STN EN 50110-1 vykonať len oprávnený odborník elektrikár.

Pritom treba dodržať aj platné miestne predpisy.



Podľa konfigurácie zariadenia sa jednotlivé moduly (funkčné jednotky) môžu alebo nemusia navzájom vodivo prepojiť. Moduly s elektrickými prevádzkovými prostriedkami treba vždy prepojiť ochranným vodičom.

Pritom treba dodržať aj platné miestne predpisy.

Treba dodržať aj normy a ustanovenia pre zariadenia do 1000 V a na prevádzku elektrických zariadení.

Ako príslušenstvo sa môžu použiť len originálne diely WOLF (elektrický register, servopohony atď.), v opačnom prípade nemôže spoločnosť WOLF prevziať žiadne záruky.

Pred uvedením do prevádzky treba skontrolovať, či boli dodržané všetky prevádzkové údaje uvedené na typovom štítku.

Prevádzka zariadenia je dovolená až po nainštalovaní a pripojení všetkých ochranných prvkov. Nasávacie a výfukové otvory musia byť pripojené, aby sa zaistila ochrana pred dotykom.

Jednotka musí byť vybavená a upevnená.

Uvedenie do prevádzky by mal vykonať autorizovaný odborný personál (servisný technik WOLF).

Dátum uvedenia do prevádzky treba zadokumentovať napr. do prevádzkového denníka.



Podľa DIN 1886 sa jednotka môže otvoriť len pomocou nástroja. Pred otvorením sa musí počkať na úplné zastavenie ventilátora. Pri otvorení dverí sa môžu vplyvom podtlaku nasať voľné alebo uvoľnené diely, čo môže spôsobiť zničenie ventilátora alebo ohrozenie života, keby sa zachytili časti odevu. Pred uvedením do prevádzky treba dvere nástrojom pevne uzavrieť (tesnosť jednotky).

### Uvedenie do prevádzky Postup

Pripojenie siete a príslušenstva vykonajte podľa priloženej schémy elektrického zapojenia.



Z dôvodu použitia EC motorov treba počítať so zvýšeným zvodovým prúdom. Pred pripojením siete a uvedením do prevádzky treba dbať na spoľahlivé uzemnenie.



Pri pripojenom riadiacom napätí alebo uloženej požadovanej hodnote otáčok EC ventilátory po ukončení výpadku siete opäť automaticky nabehnú.

- Zapnite servisný vypínač.
- Počkajte, kým sa inicializuje ovládací modul BMK a zmení sa displej.
- Na module BMK zvolte požadovaný režim prevádzky – zariadenie nabehne s vopred nastavenými parametrami.
- Zmena funkcií a parametrov je opísaná v priloženom návode na montáž a obsluhu.



Ak uvedenie do prevádzky nevykonajú pracovníci WOLF, treba preveriť správne pripojenie všetkých vstupov a výstupov a funkcie:

- protimrazová ochrana
- smer otáčania ventilátorov
- smer otáčania klapky vonkajšieho vzduchu/odvodu vzduchu
- reálne hodnoty snímačov (priestorovej teploty, prívodu vzduchu, odvodu vzduchu, vonkajšieho vzduchu)
- zmerané prúdy motora
- ochrana motora (termokontakt/termistor)
- kontrola prietoku vzduchu
- kontrola filtrov
- servopohon vykurovanie/chladenie
- čerpadlo vykurovania/čerpadlo chladenia
- všetky ostatné špecifické funkcie zariadenia



**Ak nebola skúška funkčnosti zodpovedne a úspešne vykonaná, spoločnosť WOLF nepreberá žiadne záruky.**

### Ventilátory



**Pozor**

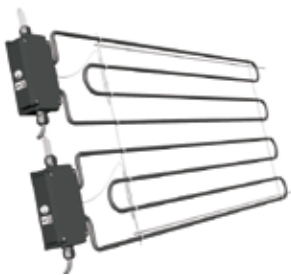
Pred uvedením do prevádzky dvere pevne uzavrite nástrojom (tesnosť jednotky), inak vzniká nebezpečenstvo preťaženia motora.

Vykonajte meranie prietoku vzduchu pri zatvorených dverách.

Z jednotky vyvedte prípojky hadičiek na meranie (pozri určenie prietoku vzduchu).

Zmeny vykonajte na ovládacom module BMK (pozri príslušný návod na obsluhu).

### Sušič filtra (príslušenstvo)



Aby sa zabránilo vypínaniu elektrického ohrievača, prietok vzduchu v jednotke CRL by nemal klesnúť pod minimálnu hodnotu.

Treba dodržať príslušné bezpečnostné predpisy pre elektrický ohrievač!

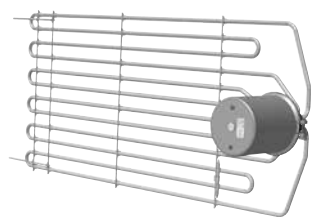
Elektrický ohrievací register treba chrániť pred vlhkosťou a vodou.

Sušič filtra spína regulácia podľa vonkajšej teploty.

Typ	CRL	1300	2500	3500	4800	6200	9000
Odporúčany min. prietok vzduchu	m <sup>3</sup> /h	600	1200	1800	2400	3100	4500

Typ	CRL evo max	11000	13500	16500	19500
Odporúčany min. prietok vzduchu	m <sup>3</sup> /h	5500	6500	8000	9500

### Elektrický dohrievací register (príslušenstvo)



Aby sa zabránilo vypínaniu elektrického ohrievača, prietok vzduchu v jednotke CRL by nemal klesnúť pod minimálnu hodnotu.

Treba dodržať príslušné bezpečnostné predpisy pre elektrický ohrievač! Elektrický ohrievací register treba chrániť pred vlhkosťou a vodou.

Typ	CRL	1300	2500	3500
Odporúčaný min. prietok vzduchu	m <sup>3</sup> /h	600	1200	1800

### Vaňa na kondenzát



Na odvod kondenzátu treba nainštalovať sifón a kondenzát odvieť do kanalizácie.

Odvod kondenzátu treba chrániť pred zamrznutím.

Sifón naplňte vodou.

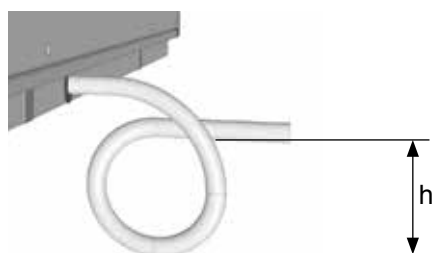
### Sifón



Účinná výška sifónu  $h$  (mm) musí byť väčšia než max. podtlak resp. pretlak v hrdle na odvod kondenzátu (1 mm vodného stĺpca = 10 Pa).

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

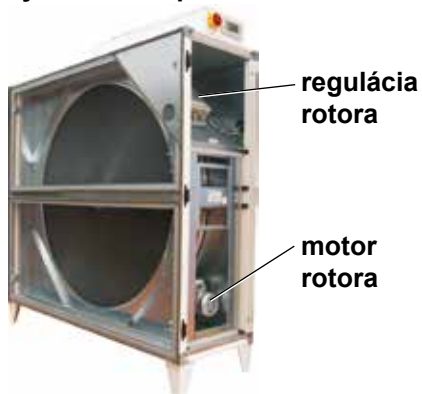
$p$	=	podtlak resp. pretlak v mm v. s. podľa návrhu jednotky
50 mm (v. s.)	=	rezerva (nepresnosť pri návrhu, odparovanie)
1,5	=	prídavný bezpečnostný súčiniteľ



Odvodné potrubie sifónu sa nesmie pripojiť priamo do kanalizačnej siete, ale musí voľne odtekať. Dlhšie odvodné potrubia sa musia odvzdušniť, aby sa zabránilo hromadeniu kondenzátu v potrubí (v odvodnom potrubí sifónu urobte doplnkový otvor).

**Funkcia rotačného výmenníka tepla pri rekuperácii tepla**

Rotujúca akumulčná hmota (materiál rotora z koróziuvzdornej hliníkovej zliatiny navinutý z vlnitej a hladkej vrstvy) odoberá teplo z odvádzaného vzduchu a odovzdáva ho vzduchu vonkajšiemu. Teleso rotora je utesnené obvodovým labyrintovým tesnením. Regulácia výkonu sa vykonáva plynulou zmenou otáčok hnacieho motora. Výkon motora sa prenáša na rotor obvodovým klinovým remeňom. Ochrana proti námraze, ani zariadenie na odmrazovanie či predhrievanie vzduchu nie sú potrebné.

**Konštrukcia a funkcia regulácie rotačného výmenníka tepla**

Regulácia rotora MicroMax 370 W obsahuje nasledujúce funkcie:

- automatická intervalová prevádzka
- plynulá regulácia otáčok
- urýchľovacia a spomaľovacia rampa
- motorová brzda pri nečinnosti
- kontrola rotácie s ovládačom otáčok
- relé alarmu
- testovací spínač

Rotačný výmenník tepla si v zásade nevyžaduje údržbu.

Smer otáčania rotora nemá žiaden vplyv na rekuperáciu tepla. Pri vypnutej regulácii výmenníka tepla slúži intervalová prevádzka na pretáčanie rotora, aby sa zabránilo znečisteniu lamiel.

**Funkcia pri prevádzkovom režime Rýchly ohrev (v ponuke pre CRL-1300/-2500/-3500 a pre CRL evo max)**

Prietok odvodu vzduchu ide na 100 % cez klapku rýchleho ohrevu a vzduch je opäť privádzaný priamo do pobytového priestoru. Dohrievacím registrom sa teplota vzduchu zvyšuje na maximum, takže požadovaná priestorová teplota sa dosiahne v najkratšom čase.

V tomto režime prevádzky sú klapky vonkajšieho a odpadového vzduchu úplne uzatvorené, ventilátor odvodu vzduchu a rekuperácia tepla sú mimo prevádzky. Ventilátor prívodu vzduchu je v prevádzke a zabezpečuje potrebný prietok vzduchu. Po dosiahnutí požadovanej priestorovej teploty sa jednotka vráti do normálnej regulačnej prevádzky.

### Určenie objemového prietoku vzduchu

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

$\dot{V}$  v [m<sup>3</sup>/h] a  $\Delta p_w$  v [Pa]

Objemový prietok vzduchu sa zistí z tlakových pomerov v jednotke. Pritom sa porovnáva statický tlak pred vtokovou dýzou so statickým tlakom vo vtokovej dýze.

Objemový prietok sa dá vypočítať z účinného tlaku  $\Delta p_w$  (diferenčný tlak oboch statických tlakov) podľa uvedenej rovnice.

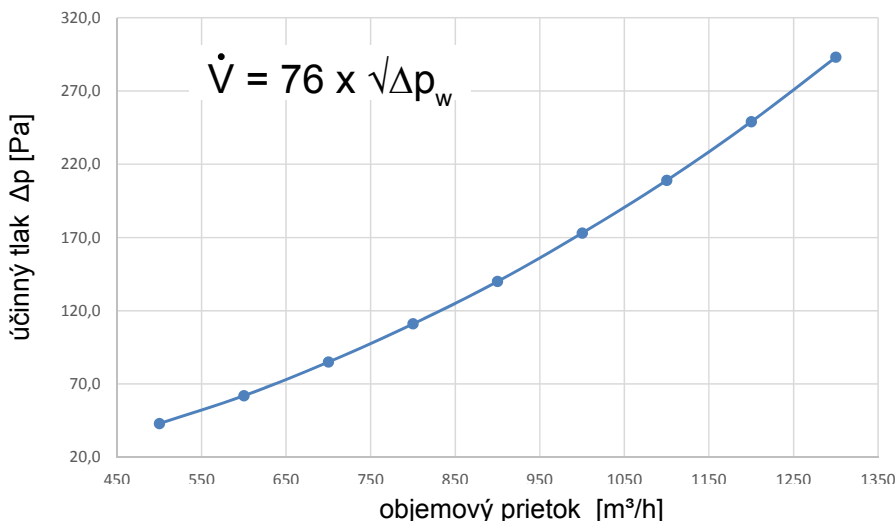
Aby bolo určenie objemového prietoku korektné, musia byť dvere zatvorené. Pri meraní sa musia meracie hadičky vyviesť von z jednotky cez pripravené meracie hrdlá.

### Účinný tlak CRL-1300



$\Delta p$  = účinný tlak  
(symbolické zobrazenie)

Ventilátory v CRL-1300 majú súčiniteľ  $k$  v rovnici s hodnotou 76.



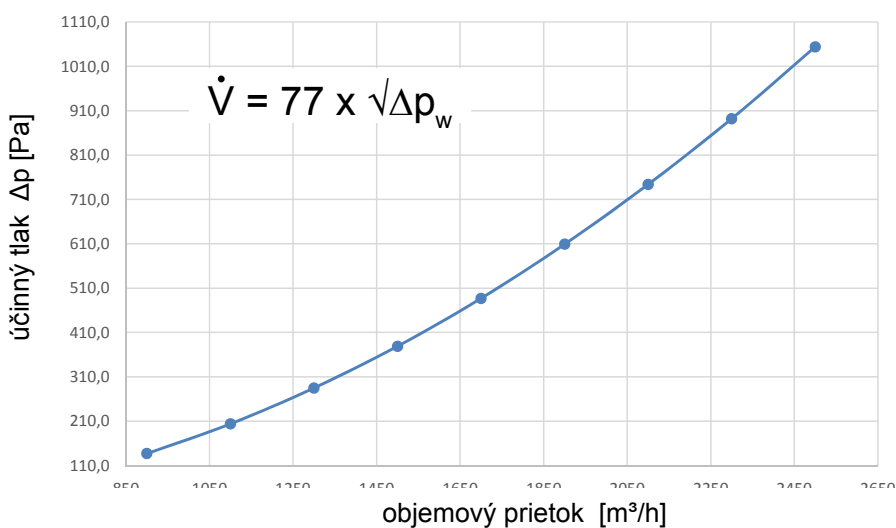
$\Delta p$ [Pa]	43	62	85	111	140	173	209	249	293
$\dot{V}$ [m <sup>3</sup> /h]	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300

### Účinný tlak CRL-2500



$\Delta p$  = účinný tlak  
(symbolické zobrazenie)

Ventilátory v CRL-2500 majú súčiniteľ  $k$  v rovnici s hodnotou 77.



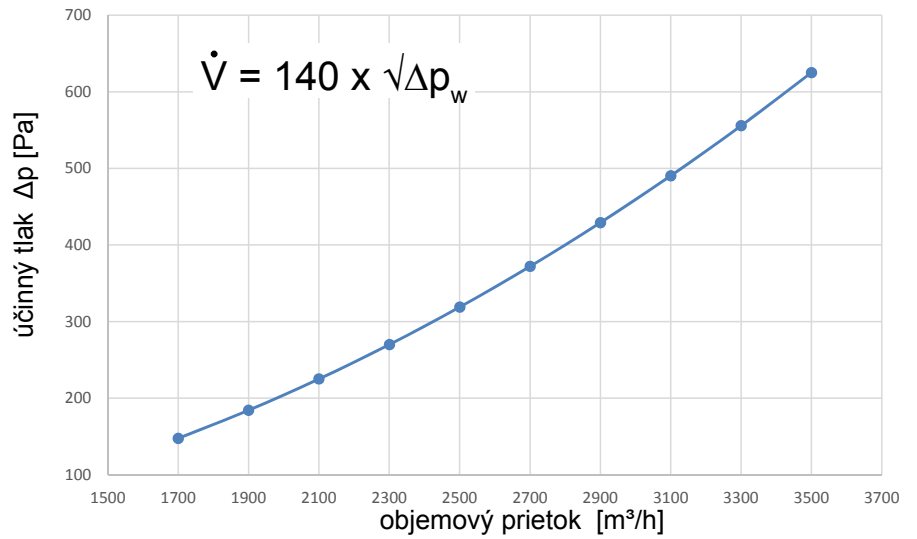
$\Delta p$ [Pa]	137	204	285	379	487	609	744	892	1054
$\dot{V}$ [m <sup>3</sup> /h]	900	1100	1300	1500	1700	1900	2100	2300	2500

### Účinný tlak CRL-3500



$\Delta p$  = účinný tlak  
(symbolické zobrazenie)

Ventilátory v CRL-3500 majú súčiniteľ  $k$  v rovnici s hodnotou 140.



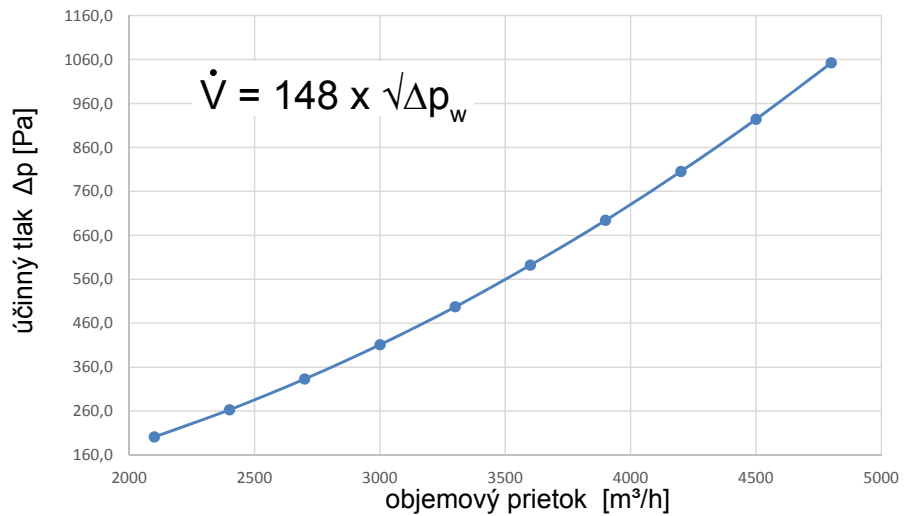
$\Delta p$ [Pa]	147	184	225	270	319	372	429	490	556	625
$\dot{V}$ [m³/h]	1700	1900	2100	2300	2500	2700	2900	3100	3300	3500

### Účinný tlak CRL-4800



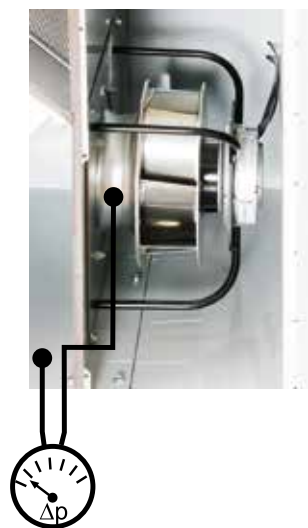
$\Delta p$  = účinný tlak  
(symbolické zobrazenie)

Ventilátory v CRL-4800 majú súčiniteľ  $k$  v rovnici s hodnotou 148.



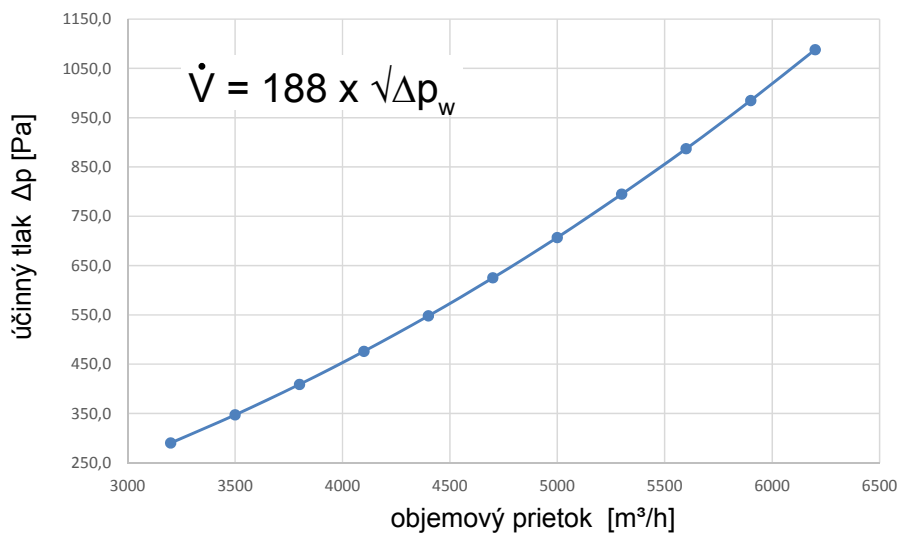
$\Delta p$ [Pa]	201	263	333	411	497	592	694	805	924	1052
$\dot{V}$ [m³/h]	2100	2400	2700	3000	3800	3600	3900	4200	4500	4800

### Účinný tlak CRL-6200



$\Delta p$  = účinný tlak  
(symbolické zobrazenie)

Ventilátory v CRL-6200 majú súčiniteľ  $k$  v rovnici s hodnotou 188.



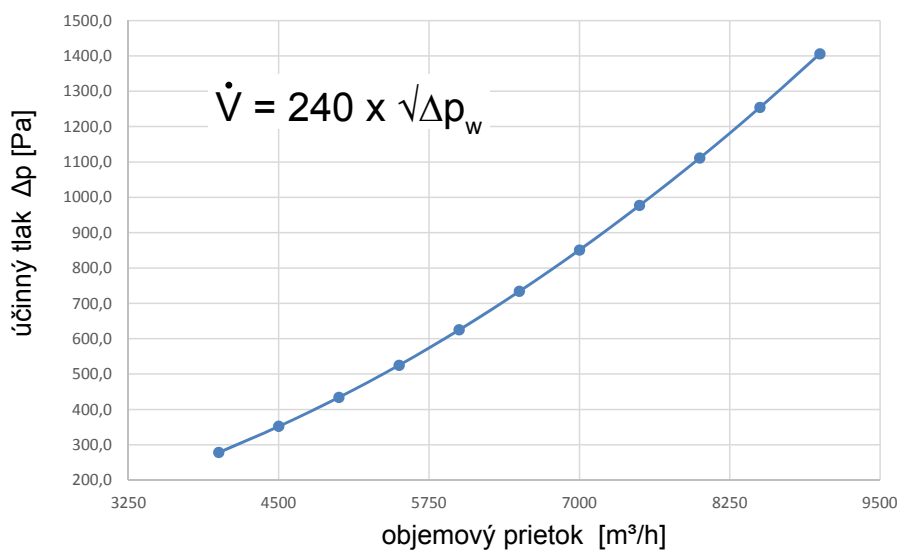
$\Delta p$ [Pa]	290	347	409	476	548	625	707	795	887	985	1088
$\dot{V}$ [m³/h]	3200	3500	3800	4100	4400	4700	5000	5300	5600	5900	6200

### Účinný tlak CRL-9000



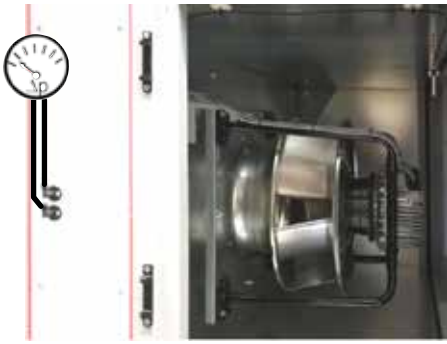
$\Delta p$  = účinný tlak  
(symbolické zobrazenie)

Ventilátory v CRL-9000 majú súčiniteľ  $k$  v rovnici s hodnotou 240.

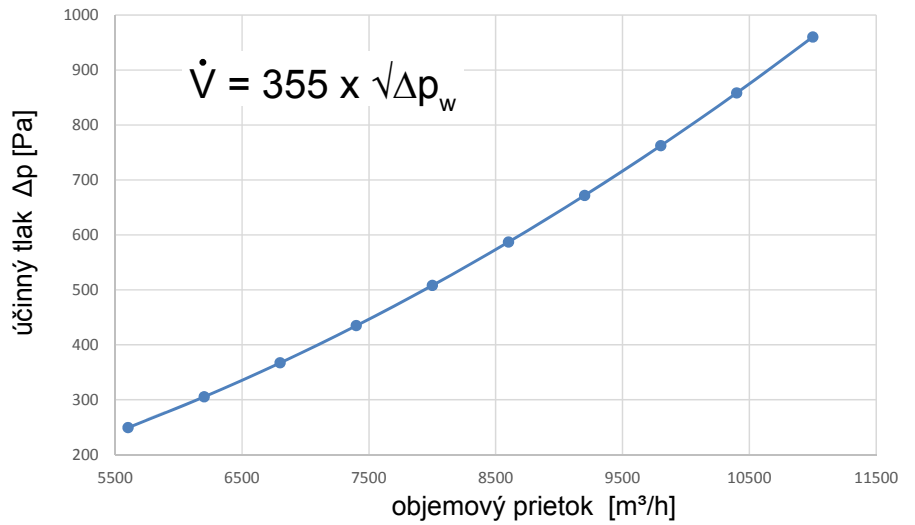


$\Delta p$ [Pa]	278	352	434	525	625	734	851	977	1111	1254	1406
$\dot{V}$ [m³/h]	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000	8500	9000

### Účinný tlak CRL-11000 evo max



Ventilátory v CRL-11000 majú súčiniteľ k v rovnici s hodnotou 355.



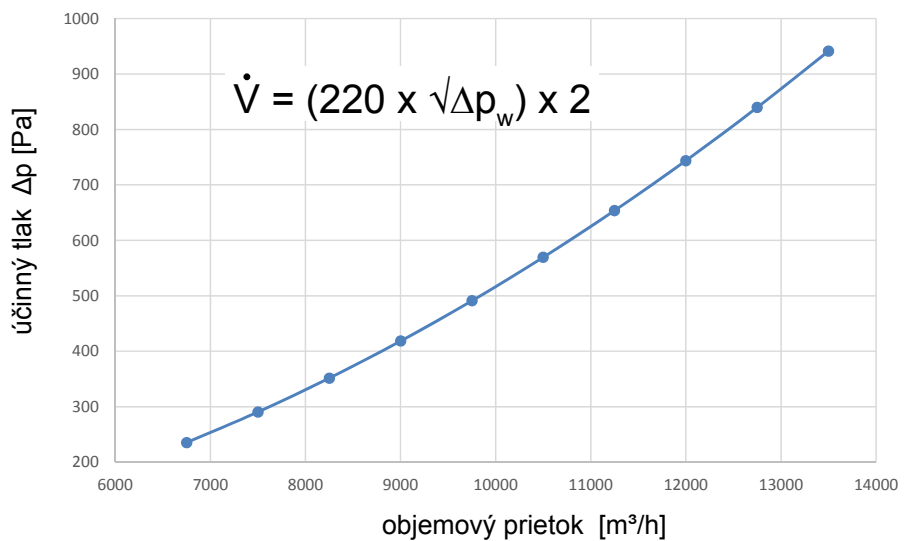
$\Delta p$  = účinný tlak  
(symbolické zobrazenie)

$\Delta p$ [Pa]	249	305	367	435	508	587	672	762	858	960
$\dot{V}$ [m <sup>3</sup> /h]	5600	6200	6800	7400	8000	8600	9200	9800	10400	11000

### Účinný tlak CRL-13500 evo max



Ventilátory v CRL-13500 majú súčiniteľ k v rovnici s hodnotou 220.

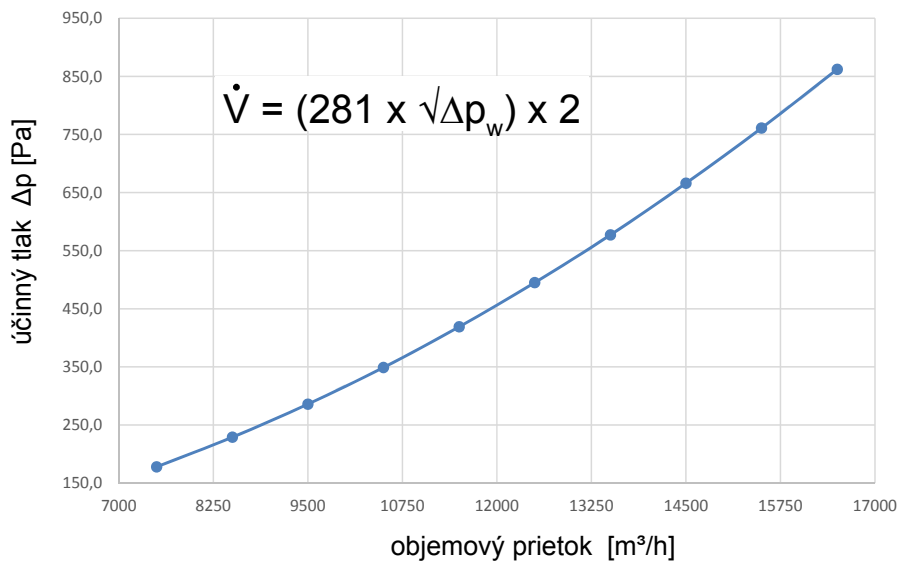


$\Delta p$  = účinný tlak  
(symbolické zobrazenie)

$\Delta p$ [Pa]	235	291	352	418	491	569	654	744	840	941
$\dot{V}$ [m <sup>3</sup> /h]	6750	7500	8250	9000	9750	10500	11250	12000	12750	13500

### Účinný tlak CRL-16500 evo max

Ventilátory v CRL-16500 majú súčiniteľ k v rovnici s hodnotou 281.

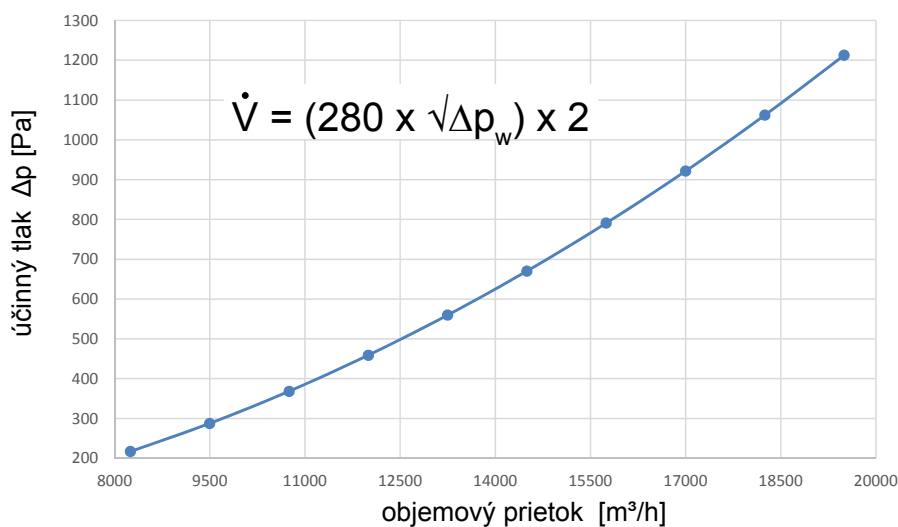


Δp = účinný tlak  
(symbolické zobrazenie)

Δp [Pa]	178	229	286	349	419	495	577	666	761	862
$\dot{V}$ [m³/h]	7500	8500	9500	10500	11500	12500	13500	14500	15500	16500

### Účinný tlak CRL-19500 evo max

Ventilátory v CRL-19500 majú súčiniteľ k v rovnici s hodnotou 280.



Δp = účinný tlak  
(symbolické zobrazenie)

Δp [Pa]	217	288	369	459	560	670	791	922	1062	1213
$\dot{V}$ [m³/h]	8250	9500	10750	12000	13250	14500	15750	17000	18250	19500

### Ďalšie nastavenia BMK a príslušenstva

Ďalšie nastavenia ovládacieho modulu BMK môžete nájsť v návode na obsluhu regulácie WRS-K.

Pri montáži jednotlivých častí príslušenstva sa riadte pokynmi v návodoch, ktoré sú k príslušenstvu priložené.



### Odstavenie z prevádzky

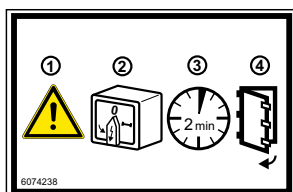
Pred začiatkom prác pri údržbe sa musí hlavný vypínač vypnúť a zabezpečiť pred opätovným zapnutím. Inak sa personál vykonávajúci údržbu spolu s osobami v bezprostrednej blízkosti vystaví pri neúmyselnom zapnutí nebezpečenstvu úrazu rotujúcimi časťami.

Pred otvorením dverí sa musí vyčkať do úplného zastavenia ventilátorov (čakacia doba cca 2 min.). Pri otvorení dverí by sa mohli vplyvom podtlaku nasať voľné alebo uvoľnené diely, čo môže spôsobiť zničenie ventilátora alebo ohrozenie života.



Na svorkách a prípojkách EC ventilátorov je napätie aj pri vypnutej jednotke. Vzniká nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom s ohrozením zdravia alebo života.

- EC ventilátorov sa dotýkajte až po 5 minútach po odpojení napätia na všetkých póloch.
- Pri prácach na elektricky napájanej jednotke treba použiť gumovú rohož.



revízne dvere otvorte  
4-hranným kľúčom

servisný vypínač



## Údržba

Bezchybná funkcia vetracej jednotky sa musí kontrolovať v pravidelných intervaloch.

**Vzduchové filtre sa musia minimálne raz za rok vymeniť.**

Pri manipulácii so vzduchovými filtrami treba nosiť ochrannú dýchaciu masku. Vzduchové filtre zlikvidujte podľa miestnych predpisov.

## Dotazník na kontrolu hygieny (výňatok z VDI 6022 list 1)

Zariadenie bolo uvedené do prevádzky dňa: \_\_\_\_\_

Činnosť	Prípadné opatrenia	1 mesiac	3 mesiac	6 mesiac	12 mesiac	24 mesiac
<b>Hygienická kontrola</b>						X
<b>Priechody vonkajšieho vzduchu</b>						
Preveriť znečistenie, poškodenie a koróziu	vyčistiť a opraviť				X	
<b>Komory jednotky/skriňa jednotky</b>						
Preveriť znečistenie, poškodenie a koróziu na vnútorných plochách jednotky	vyčistiť a opraviť				X	
Preveriť prítomnosť zrážkovej vody	vyčistiť			X		
Preveriť znečistenie, poškodenie a koróziu skrine	vyčistiť a opraviť				X	
<b>Priechody vzduchu</b>						
Preveriť náhodnou skúškou znečistenie, poškodenie a koróziu priechodov vzduchu, zabudovaných dierovaných plechov, drôtených pletív alebo sít	vyčistiť alebo vymeniť				X	
Preveriť náhodnou skúškou materiál filtrov	vymeniť				X	
Preveriť náhodnou skúškou zanesenie priechodov vzduchu s prisávaním vzduchu z interiéru a nečistoty vstupov odvádzaného vzduchu usadeninami tuhých látok	vyčistiť				X	
<b>Vzduchové filtre</b>						
Preveriť nedovolené znečistenie, poškodenie (netesnosť) a zápach	vymeniť príslušné filtre (zariadenie nesmie byť v prevádzke bez filtrov!)		X			
Najneskorší termín výmeny filtra					X	
<b>Vzduchové potrubia</b>						
Preveriť poškodenie prístupných úsekov	opraviť				X	
Preveriť znečistenie, koróziu a zrážkovú vodu na vnútorných plochách potrubí na 2 až 3 reprezentatívnych miestach	preveriť potrubnú sieť v ďalších miestach, v prípade potreby vyčistiť (nielen na viditeľných miestach!)				X	
<b>Tlmiče hluku</b>						
Preveriť znečistenie, poškodenie a koróziu	opraviť alebo obnoviť, príp. vykonať hygienickú kontrolu				X	
<b>Ventilátory</b>						
Preveriť znečistenie, poškodenie a koróziu	vyčistiť a opraviť			X		
<b>Výmenníky tepla (aj rekuperačné)</b>						
Vizuálne preveriť znečistenie, poškodenie a koróziu doskového výmenníka tepla vzduch – vzduch	vizuálna kontrola			X		
	vyčistiť príp. vymontovať (stojinu odskrutkovať a výmenník vymyť)				X	
Ohrievač: preveriť znečistenie, poškodenie, koróziu a tesnosť	vyčistiť a opraviť			X		
Vaňa na kondenzát: preveriť znečistenie, poškodenie a tesnosť	vyčistiť a opraviť		X			
Preveriť funkciu sifónu a odvodu kondenzátu	vyčistiť a opraviť		X			

## Opravy

Poruchy a poškodenia môžu odstrániť len zaškolení odborníci. Chybné diely sa môžu nahradiť len originálnymi náhradnými dielmi WOLF.

### Jednotka ventilátor – motor

**Pozor**

Motor a ložiská si nevyžadujú žiadnu údržbu.

V prípade potreby vyčistíte obežné koleso ventilátora saponátovým roztokom.

Preverte pevnosť pripojenia hadičky na meracom hrdle na vtokovej dýze. Voľné pripojenie môže spôsobiť chybu merania.

Jednotka ventilátor–motor sa dá pri výmene ľahko demontovať pomocou výsuvného systému (CRL evo max).

### Elektrické zariadenie



- Elektrické zariadenie jednotky treba pravidelne kontrolovať.
- Uvoľnené spoje a poškodené káble sa musia ihneď vymeniť.
- Ochranný vodič treba pravidelne kontrolovať.

### Rotačný výmenník tepla (RVT)



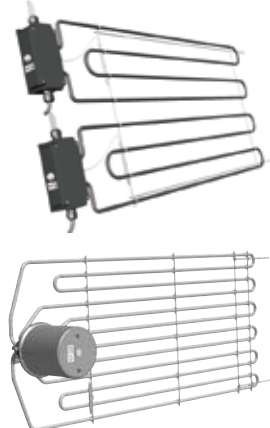
Hnací motor a ložiská rotora nepotrebujú za normálnych prevádzkových podmienok žiadnu údržbu.

Pred začiatkom prác pri údržbe sa musí prerušiť prívod prúdu vo všetkých fázach a zabezpečiť pred opätovným zapnutím. Inak sa pri náhlom nábehu rotora po neúmyselnom zapnutí, automatickom nábehu čistenia alebo automatickom nábehu po výpadku siete vystaví personál oprávnený vykonávať údržbu nebezpečenstvu pomliaždenia alebo poškriabania rozbehnutým rotorom.

Práce na údržbe (cca každé 3 mesiace alebo v prípade potreby aj skôr)

- Skontrolujte hygienický stav, poškodenie, koróziu, znečistenie alebo cudzie častice v akumuláčnej hmote rotora a v prípade potreby ju vyčistíte. Na čistenie môžete použiť tlakový vzduch (s tlakom do 5 bar) alebo pri nalepených nečistotách vysokotlakový čistič (len s vodou bez chemických prostriedkov). Prítom treba dbať na to, aby prúd vody vstupoval do akumuláčnej hmoty pod uhlom 90°. Znečistenú vodu starostlivo odstráňte.
- Skontrolujte hygienický stav, znečistenie alebo cudzie častice v tesneniach a v prípade potreby ich vyčistíte.
- Skontrolujte opotrebovanie a napnutie hnacieho remeňa.
- Skontrolujte vyváženie a čelné hádzanie rotora a v prípade potreby ho vyvážite alebo nastavte.
- Skontrolujte prehriatie, vibrácie alebo hlučnosť ložísk. V prípade potreby nechajte vymeniť odbornou firmou/výrobcom.

### Elektrické registre (príslušenstvo)



**Pozor**

Registre treba kontrolovať a čistiť v pravidelných intervaloch.

Čistenie elektrických registrov:

- povysávať bez poškodenia vyhrievacej špirály
- vyfúkať tlakovým vzduchom s tlakom max. 1 bar

Pri čistení privysokým tlakom vzniká nebezpečenstvo mechanického zničenia elektrického registra.

Elektrické registre musia byť chránené pred vlhkosťou a vodou.

### Vzduchové klapky



Preverte ľahký chod klapiek. Klapky sa nesmú premazávať olejom. Použité plasty sa tým môžu zničiť a klapky prestanú fungovať.

Poprípade ich vyčistíte saponátovým roztokom, inak nepotrebujú údržbu.

### Filtre



Filtre sa nedajú regenerovať. Pri znečistení alebo najneskôr po 12 mesiacoch sa musia vymeniť.

Ak sa zistí, že sa filtre nadmerne zanášajú, odporúča sa interval výmeny filtrov skrátiť.

Filtre sa dajú pri výmene vysunúť z jednotky po otvorení revízných dverí (pozri náhradné diely).

V jednotkách CRL evo max treba pred vysunutím filtrov uvoľniť upínaciu páku (potiahnuť).

**Vetracia jednotka CRL sa nesmie prevádzkovať bez filtrov!**

### Servomotory klapiek



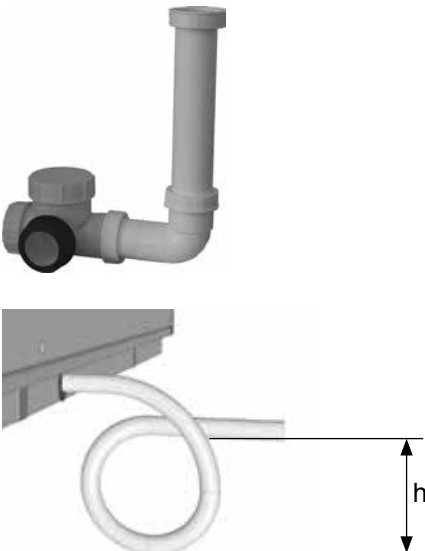
Servomotory si nevyžadujú žiadnu údržbu.  
V pravidelných intervaloch preskúšajte pevnosť spojenia servopohonu s hriadeľom klapky.

### Vaňa na kondenzát



V pravidelných intervaloch skontrolujte, či vaňa nie je znečistená, a prípadne ju vyčistite (pozri dotazník).

### Sifón



Sifón DN 50 (príslušenstvo) sa musí kontrolovať v pravidelných intervaloch a prípadne vyčistiť (pozri dotazník).  
Pred uvedením do prevádzky sifón opäť naplňte vodou.







WOLF GmbH / Postfach 1380 / D-84048 Mainburg  
Tel. +49.0.87 51 74- 0 / Fax +49.0.87 51 74- 16 00 / [www.WOLF.eu](http://www.WOLF.eu)