

KCF-N...D.40



Ventilátor pre
systémy na odsávanie vzduchu



Zobrazený príklad konfigurácie

OBSAH

1. PREDHOVOR	2
2. DÔLEŽITÉ INFORMÁCIE	2
3. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY	3
4. DÔLEŽITÉ PREDPISY	5
5. INFORMÁCIE O PRODUKTE	5
6. ROZSAH DODÁVKY	6
7. TECHNICKÉ ÚDAJE	6
8. ROZMERY	7
9. DOPRAVA A SKLADOVANIE	8
10. NASTAVENIE A MONTÁŽ	8
11. ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE	11
12. UVEDENIE DO PREVÁDZKY	13
13. ÚDRŽBA A ČISTENIE	13
14. ŽIVOTNOSŤ A LIKVIDÁCIA	15
15. ODSTRAŇOVANIE A RIEŠENIE PROBLÉMOV	16

ruck Ventilatoren GmbH
Planck-

Pôvodné pokyny boli vyhotovené v nemčine.

Informačný stánok
tlač 05.02.2025

Zmeny vyhradené

1. PREDHOVOR

Vážený zákazník,

Ďakujeme vám veľmi pekne, že ste si vybrali naše zariadenie.

Pred použitím spotrebiča si pozorne prečítajte tieto pokyny na inštaláciu, obsluhu a údržbu. V prípade akýchkoľvek otázok kontaktujte: (Kontaktné údaje nájdete na strane 1)

Informácie v týchto pokynoch na inštaláciu, prevádzku a údržbu slúžia výlučne ako popis produktu. Z našich informácií nemožno odvodiť žiadne vyhlásenia týkajúce sa špecifickej špecifikácie alebo vhodnosti na konkrétny účel. Tieto informácie nezbavujú používateľa povinnosti vykonávať vlastné posúdenia a kontroly.

Všetky práva patria vývojárovi, a to aj v prípade žiadosti o ochranu priemyselných práv. Akékoľvek práva, ako napríklad práva na kopírovanie a prevod, sú naším majetkom.

2. DÔLEŽITÉ INFORMÁCIE



Táto používateľská príručka obsahuje dôležité informácie pre bezpečnú a odbornú montáž, prepravu, uvedenie do prevádzky, prevádzku, údržbu a demontáž zariadenia a pre svojpomocné odstraňovanie jednoduchých porúch.

Zariadenie bolo vyrobené v súlade so všeobecne uznávanými technologickými pravidlami.

Ak však nebudete dodržiavať nasledujúce základné bezpečnostné opatrenia a výstražné pokyny uvedené v tejto príručke, hrozí riziko zranenia osôb alebo poškodenia zariadenia.

- Pred začatím práce so zariadením si pozorne a úplne prečítajte návod.
- Uschovajte si návod na použitie na mieste, ktoré je kedykoľvek prístupné každému používateľovi.
- Prístroj odovzdajte tretím stranám vždy spolu s návodom na použitie.

2.1. Ďalšie relevantné dokumenty a informácie

Okrem návodu na inštaláciu, obsluhu a údržbu je potrebné dodržiavať aj nasledujúce dokumenty a informácie:

Menovka

Ďalšie platné normy

- DIN VDE 0100-100
- DIN EN 60204-1
- Norma DIN EN ISO 13857
- Norma DIN EN ISO 12100
- DIN 24154R3
- VDI 2052
- VDMA 24186-1

Dokumenty dostupné na www.ruck.eu

- Pokyny na inštaláciu, prevádzku a údržbu
- Programovacia inštrukcia FU (trojfázová verzia)
- Vyhlásenia o zhode
- Vyhlásenie ES o začlenení (smernica 2006/42/ES)
- Protokol o uvedení do prevádzky (formulár)
- Špecifikačné texty
- Rozmerové výkresy
- Technický výkres vo formáte DWG
- Technický výkres vo formáte DXF
- 3D kreslenie vo formáte STEP

2.2. Predpisy a pravidlá

Ak je zariadenie správne nainštalované a používané na príslušné účely, spĺňa platné normy a smernice EÚ v čase jeho uvedenia na trh.

Okrem toho dodržiavajte všeobecne platné zákonné a iné záväzné ustanovenia európskej alebo národnej legislatívy, ako aj predpisy vašej krajiny týkajúce sa prevencie nehôd a ochrany životného prostredia.

2.3. Záruka a zodpovednosť

Naše zariadenia sú vyrábané podľa najvyšších technických štandardov v súlade so všeobecne uznávanými technologickými normami. Sú neustále podrobené kontrole kvality. Keďže sa produkty neustále vyvíjajú, vyhradzuje si právo kedykoľvek a bez predchádzajúceho upozornenia vykonať zmeny na produktoch. Nepreberáme žiadnu zodpovednosť za presnosť alebo úplnosť týchto pokynov na inštaláciu, prevádzku a údržbu.

Pre uplatnenie záručnej reklamácie je potrebné predložiť správu o uvedení do prevádzky a správu o údržbe.

Reklamácie zo záruky a zodpovednosti za ujmu na zdraví a škody na majetku sú vylúčené, ak sú spôsobené jednou alebo viacerými z nasledujúcich príčin:

- Nesprávne použitie
- Nesprávna inštalácia, uvedenie do prevádzky, prevádzka a údržba
- Používanie zariadenia s chybnými a/alebo nefunkčnými bezpečnostnými a ochrannými zariadeniami
- Nedodržanie pokynov týkajúcich sa prepravy, inštalácie, prevádzky a údržby
- Neoprávnené úpravy konštrukcie zariadenia
- Nedostatočná kontrola a výmena opotrebovaných dielov
- Neodborne vykonané opravy
- Katastrofy a vyššia moc

3. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

Za montáž a prevádzku v súlade s predpismi sú zodpovední projektanti, inžinieri a prevádzkovatelia.

- Naše zariadenia používajte iba vtedy, keď sú v dobrom prevádzkovom stave.
- Skontrolujte zariadenie, či nemá zjavné chyby, ako sú praskliny v kryte alebo chýbajúce nity, skrutky, kryty alebo iné chyby súvisiace s jeho používaním.
- Výrobok používajte výlučne na oblasť použitia uvedenú v technických údajoch a na výkonnostnom štítku.
- Dodržiavajte pokyny týkajúce sa uzemnenia, ochrany pred podtlakom a bezpečnostných odstupov podľa normy DIN EN 13857.
- Zákazník je zodpovedný za prítomnosť a/alebo inštaláciu všeobecne predpísaných elektrických a mechanických bezpečnostných zariadení.
- Bezpečnostné komponenty sa nesmú ani odstraňovať, ani deaktivovať.
- Obsluha zariadenia osobami s fyzickým, zmyslovým alebo mentálnym postihnutím sa môže vykonávať iba pod dohľadom zodpovedných osôb alebo po ich poučení.
- Zariadenie musí byť uchovávané mimo dosahu detí.

3.1. Používajte podľa návodu

Naše zariadenia sú neúplné stroje v zmysle smernice EÚ o strojových zariadeniach 2006/42/ES (časti strojov). Zariadenie nie je stroj pripravený na použitie v súlade so smernicou EÚ o strojových zariadeniach.

Je určené výhradne na inštaláciu do stroja, vzduchotechnickej jednotky alebo inštalácie, alebo na kombináciu s inými komponentmi za účelom vytvorenia stroja alebo inštalácie. Zariadenie sa smie uviesť do prevádzky až po jeho inštalácii do stroja/inštalácie, pre ktorú je určené, a po jej úplnom splnení povinností smernice EÚ o strojových zariadeniach.

Dodržiavajte podmienky používania a výkonové limity uvedené v technických špecifikáciách!

Je potrebné dodržiavať prepravné a okolité teploty podľa technických údajov a typového štítku.

Zamýšľané použitie tiež znamená, že ste si tento návod prečítali a úplne mu porozumeli.



Nesprávne použitie môže viesť k ohrozeniu života a ohrozeniu používateľa alebo tretích osôb, alebo k poškodeniu systému či iného majetku.

3.2. Nesprávne použitie

Nesprávne použitie znamená predovšetkým používanie zariadenia iným spôsobom, ako je popísané v kapitole „Používanie podľa návodu“.

Príklady nesprávneho a nebezpečného použitia sú:

- Preprava výbušných a horľavých látok, ako aj používanie zariadenia vo výbušnom prostredí.
- Čerpanie vlhkých médií (relatívna vlhkosť vzduchu viac ako 90 %).
- Preprava agresívnych a abrazívnych látok.
- Použitie inštalácie bez potrubného systému.
- Použitie inštalácie s uzavretými vetracími prípojkami.
- Použitie vo vozidlách, lietadlách a lodiach.

3.3. Kvalifikácia personálu

Montáž, uvedenie do prevádzky a prevádzka, demontáž a údržba (vrátane servisu a starostlivosti) vyžadujú základné znalosti mechaniky a elektrotechniky, ako aj znalosť súvisiacich technických pojmov. Pre zaručenie bezpečnosti smie tieto činnosti vykonávať iba kvalifikovaný odborník alebo pod jeho dohľadom. Odborník je osoba, ktorá na základe svojho odborného vzdelania, vedomostí a skúseností a znalosti príslušných predpisov dokáže posúdiť pridelenú prácu, rozpoznať potenciálne nebezpečenstvá a prijať vhodné bezpečnostné opatrenia. Odborník musí dodržiavať príslušné pravidlá špecifické pre dané odvetvie.

3.4. Upozornenia a symboly v tomto návode na obsluhu

Táto príručka upozorňuje a varuje pred činnosťami, ktoré predstavujú riziko zranenia alebo poškodenia zariadení. Je potrebné dodržiavať uvedené bezpečnostné opatrenia.

POZOR- signál	Význam
	Varovanie pred nebezpečnou situáciou! Označuje potenciálne nebezpečné situácie. Nedodržanie varovaní môže viesť k zraneniu a poškodeniu zariadenia.
	Varovanie pred nebezpečným elektrickým napätím! Označuje potenciálne elektrické nebezpečenstvo. Nedodržanie varovaní môže mať za následok smrť, zranenie a/alebo poškodenie spotrebičov.
	Varovanie pred horúcimi povrchmi! Označuje potenciálne nebezpečenstvo v dôsledku vysokých povrchových teplôt. Nedodržanie varovaní môže viesť k zraneniu alebo poškodeniu zariadenia.
	Varovanie pred poraneniami rúk! Označuje nebezpečenstvá, ktoré môžu vzniknúť v dôsledku pohyblivých alebo rotujúcich častí. Nedodržanie varovaní môže viesť k zraneniu.
	Varovanie pred zavesenými bremenami! Označuje nebezpečenstvá, ktoré môžu vzniknúť v dôsledku zavesených bremien. Nedodržanie varovaní môže mať za následok smrť, zranenie a/alebo poškodenie zariadenia.
	Dodržiajte dôležité pokyny! Pokyny pre bezpečné a optimálne používanie zariadenia.

Upozornenia sú štruktúrované takto:

Výstražný signál

• Povaha nebezpečenstva!

»Dôsledky

→ Tega nctie

- Symbol upozorňuje na nebezpečenstvo.

- Pomenuje povahu alebo zdroj nebezpečenstva.

- Opisuje dôsledky zanedbania nebezpečenstva.

- Uvádza, ako možno predísť potenciálnemu nebezpečenstvu.



• Varovanie pred nebezpečnou situáciou!

»Nedodržiavanie varovaní signály môžu viesť k zraneniu alebo poškodeniu majetku.

→ Počas údržby vykonávanej neoprávnenými osobami existuje riziko zranenia alebo poškodenia materiálu. poškodenie, kým záruka výrobcu nepríde.



• Výstraha pred nebezpečným elektrickým napätím!

»Zanedbanie nebezpečenstva môže viesť k poškodeniu majetku, zraneniam alebo smrti.

→ Pred akoukoľvek prácou na častiach pod napätím musí byť zariadenie vždy úplne odpojené od napätia a zabezpečené proti opätovnému zapnutiu!



• Pozor! Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!

»Nepozornosť voči potenciálnym nebezpečenstvám situácie môžu viesť k smrti, zraneniu alebo poškodeniu majetku.

→ Povrchu sa dotýkajte až po vychladnutí motora a ohrievača!



• Nikdy sa nedotýkajte obežného kola a iných rotujúcich a pohyblivých častí!

»Ignorovanie nebezpečnej situácie môže viesť k vážnemu zraneniu.

→ Práce sa smú vykonávať až po úplnom zastavení napínacieho kola!



• Nikdy sa nedotýkajte obežného kola a iných rotujúcich a pohyblivých častí!

»Ignorovanie nebezpečnej situácie môže viesť k vážnemu zraneniu.

→ Práce sa smú vykonávať až po úplnom zastavení napínacieho kola!



• Vnútrošnú jednotku za žiadnych okolností nečistite vodou ani vysokotlakovým čističom. Na čistenie (koliesok/krytu) sa nesmú používať žiadne agresívne ani ľahko horľavé čistiace prostriedky.

→ Používajte iba jemné mydlové roztoky. Pojazdné koleso sa musí čistiť handričkou, kefou alebo štetcom.

4. DÔLEŽITÉ PREDPISY

4.1. Všeobecné pokyny

- Osoby, ktoré montujú, obsluhujú, rozoberajú alebo udržiavajú naše zariadenia, nesmú byť pod vplyvom alkoholu, drog alebo liekov, ktoré ovplyvňujú vnímanie a rýchlosť reakcií.
- Zodpovednosť za prevádzku, údržbu a reguláciu zariadenia musí byť jasne definovaná a dodržiavaná, aby sa zabezpečilo, že nevznikne nejednoznačnosť v kompetenciách týkajúcich sa bezpečnosti.

4.2. Montážny návod

- Dodržiavajte platné predpisy. Pred montážou výrobku alebo pred pripojením či odpojením zástrčky vždy úplne odpojte zariadenie od elektrickej siete. Zariadenie vždy zabezpečte proti opätovnému zapnutiu.
- Káble a potrubia položte tak, aby sa nemohli poškodiť a aby sa o ne nikto nemohol potknúť.
- Výstražné značky sa nesmú meniť ani odstraňovať.

4.3. Pokyny na uvedenie do prevádzky

- Uistite sa, že všetky elektrické pripojenia sú zakryté alebo uzavreté a zabezpečené proti kontaktu. Používajte iba úplne nainštalovaný výrobok.
- Hlavný vypínač musí vždy správne fungovať a byť ľahko prístupný!

4.4. Návod na použitie

- Zmeniť nastavenia komponentov a obsluhovať časti zariadenia v rámci jeho predpísaného používania smú iba oprávnení pracovníci.
- V núdzovej situácii, v prípade chybového hlásenia alebo iných nezrovnalostí zariadenie vypnite a zabezpečte ho pred opätovným zapnutím.
- Technické špecifikácie uvedené na typovom štítku sa nesmú prekročiť.

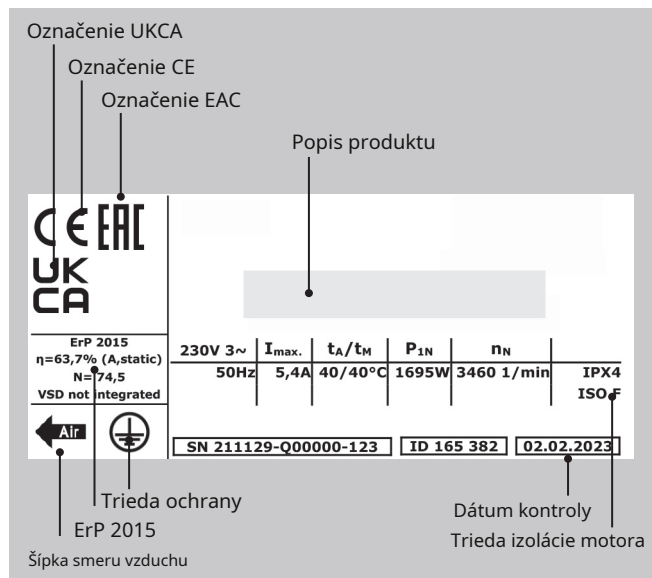
5. INFORMÁCIE O PRODUKTE

Popis:

- Ventilátor pre systémy odsávania vzduchu
- Odsávanie odpadového vzduchu do 120 °C
- Radiálny ventilátor s dozadu zahnutými lopatkami
- V spodnej časti krytu je integrovaný odtok kondenzátu/tuku (výstup vzduchu hore). Pripojenie odtoku kondenzátu sa nachádza v spodnej časti základne.
- Motor mimo prúdenia vzduchu (VDI 2052)
- Tepelná ochrana motora, ktorá musí byť pripojená na mieste
- Vonkajšia inštalácia je povolená len s vhodnou ochranou pred poveternostnými vplyvmi. (Príklad pozri v časti „10.1. Inštalácia s príslušenstvom“!)
- Tri možné smery výfuku: vpravo/vľavo/hore
- Dvojstenná skriňa z pozinkovaného oceľového plechu so 40 mm tepelno-akustickou izoláciou, nehorľavá podľa DIN EN 13501-1, trieda stavebných materiálov A1.
- Ventilátor s dozadu zahnutými lopatkami je vyrobený z oceľového plechu s práškovou farbou.
- Trojfázové motory podľa klasifikácie IE je v zásade možné riadiť iba pomocou frekvenčných meničov!

5.1. Typový štítok

VAROVANIE! Vždy dodržiavajte informácie na typovom štítku!



Legenda:

- I_{maximum} Max. odber prúdu
- t_A / t_M Max. teplota okolia / Max. teplota okolia. Nominálny
- P_{1N} výkon
- n_N Nominálna rýchlosť
- Údaje ERP Súlad s ErP, ak sa to vyžaduje v nariadení 327/2011
- η Celková účinnosť
- N Účinnosť pri optimálnej energetickej
- Identifikácia účinnosti Číslo výrobku
- SN Sériové číslo

6. ROZSAH DODÁVKY

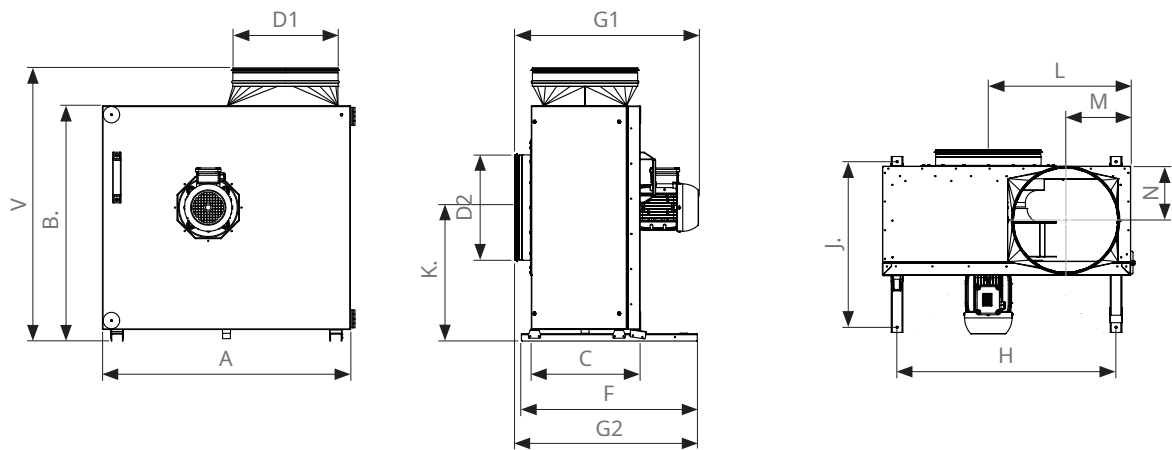
- 1 x odsávací ventilátor
- 2 x nohy
- 4 x tlmiče vibrácií
- 1 x Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu
- Vyhlásenia o zhode
- Vyhlásenie ES o začlenení (smernica 2006/42/ES)

7. TECHNICKÉ ÚDAJE

Popis produktu	Číslo položky	Napätie U_N	Frekvencia f_N	Menovitý výkon P_N	Max. prúd motora I_{maximum}	Max. teplota okolia t_A	Maximálna teplota okolia. t_M	Zvukové emisie žiarenia	Emisie hluku nasávania	Emisie hluku výfukových plynov	Schéma zapojenia	Hmotnosť
		V.	Hz	Z	A	°C	°C	dB(A)	dB(A)	dB(A)		kg
KCF-N 225 D2 40	156897	400V 3~Y	50	486	0,9	60	120	74	79	83	141262	29,3
KCF-N 250 D2 40	156899	400V 3~Y	50	756	1.3	60	120	72	82	85	141262	38,0
KCF-N 280 D2 40	156900	400V 3~Y	50	759	1.3	60	120	75	81	85	141262	38,5
KCF-N 315 D2 40	156901	400V 3~Y	50	1221	2.4	60	120	72	87	87	141262	52,9
KCF-N 315 D4 40	156902	400V 3~Y	50	669	1,2	60	120	71	79	80	141262	52,9
KCF-N 355 D4 40	156923	400V 3~Y	50	775	1,4	60	120	68	81	82	141262	54,7
KCF-N 400 D4 40	156929	400V 3~Y	50	564	1.1	60	120	66	74	74	141262	72,1
KCF-N 450 D4 40	156934	400V 3~Y	50	1278	2,5	60	120	74	82	82	141262	74,9
KCF-N 500 D4 40	156952	400V 3~Y	50	1504	3.0	60	120	72	83	83	141262	112,7
KCF-N 560 D4 40	156965	400V 3~Y	50	2577	5,0	60	120	76	87	86	141262	115,0

8. ROZMERY

KCF-N...D.40



Model- number	A	B	C	D1	D2	V	F	G1	G2	H	J	K	L	M	N
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
156897	492	474	265	O199	O199	571	480	481	483	394	445	279	285	142	131
156899	592	561	315	O249	O249	690	540	550	562	494	505	329	344	166	156
156900	592	561	315	O314	O314	692	540	550	562	494	505	329	344	200	156
156901	700	663	365	O354	O354	790	590	616	612	602	555	382	404	218	181
156902	700	663	365	O354	O354	790	590	616	612	602	555	382	404	218	181
156923	700	663	365	O354	O354	790	590	616	612	602	555	382	404	218	181
156929	832	789	365	O354	O354	916	590	616	612	734	555	448	477	220	181
156934	832	789	365	O354	O354	916	590	659	612	734	555	448	477	220	181
156952	1016	954	510	O399	O399	1092	834	825	876	918	799	539	584	242	253
156965	1016	954	510	O499	O499	1090	834	859	876	918	799	539	584	289	253

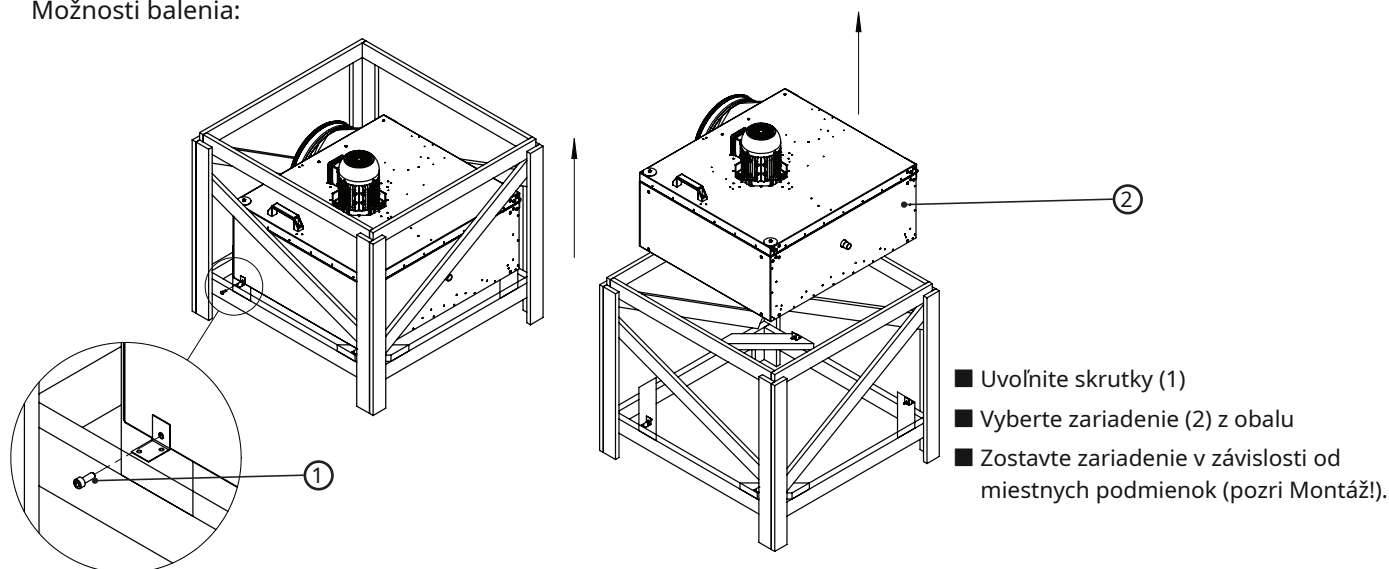
9. DOPRAVA A SKLADOVANIE

Prepravu a skladovanie smie vykonávať iba kvalifikovaný personál v súlade s pokynmi na inštaláciu, prevádzku a údržbu a platnými predpismi.

Je potrebné dodržiavať a dodržiavať nasledujúce body:

- Dodávka uvedená v dodacom liste musí byť skontrolovaná z hľadiska presnosti, úplnosti a poškodenia. Chýbajúce množstvá alebo poškodenia počas prepravy musia byť písomne potvrdené dopravcom. V prípade nedodržania podmienok ručenie zaniká.
- Hmotnosť pozri technické špecifikácie.
- Preprava sa musí vykonávať pomocou vhodného zdvíhacieho zariadenia v originálnom balení alebo pomocou prepravných zariadení určených na tento účel.
- Pri preprave vysokozdvížnym vozíkom sa uistite, že zariadenie leží úplne na palete a že ťažisko sa nachádza medzi vidlicami.
- Vodič musí mať oprávnenie obsluhovať vysokozdvížný vozík.
- Nechodte pod zaveseným bremenom.
- Zabráňte poškodeniu a deformácii krytu.
- Skladovanie sa musí vykonávať na suchom a poveternostným vplyvom odolnom mieste v originálnom balení. Otvorené palety musia byť prikryté plachtou. Moduly odolné voči poveternostným vplyvom musia byť tiež zakryté, pretože ich odolnosť voči poveternostným vplyvom je možné zaručiť až po úplnej montáži. Ak by do originálneho balenia prenikla vlhkosť, musí sa okamžite odstrániť.
- Skladovacia teplota medzi +5 °C a +40 °C. Zabráňte silným teplotným výkyvom.
- Pri dlhodobom skladovaní (viac ako rok) je potrebné manuálne skontrolovať plynulý chod obežných kolies a ventilov.

Možnosti balenia:



Balenie sa môže líšiť v závislosti od veľkosti zariadenia.

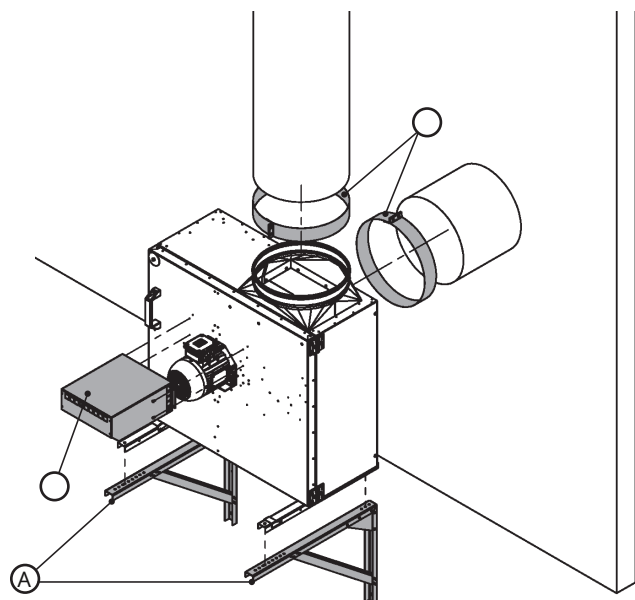
10. NASTAVENIE A MONTÁŽ

Montážne práce môžu vykonávať iba kvalifikovaní odborníci v súlade s montážnym a prevádzkovým návodom a platnými predpismi a normami.

Je potrebné dodržiavať a dodržiavať nasledujúce body:

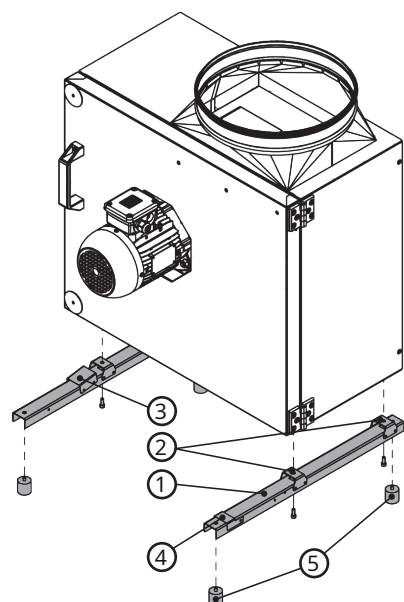
- Podklad musí byť hladký a rovný. Nesmie vykazovať žiadne rozdiely v úrovni alebo nerovnosti.
- Zariadenie vyrovnajte pomocou vodováhy a umiestnite ho do správnej polohy. Bezchybnú prevádzku je možné zaručiť iba pri vodorovne namontovaných zariadeniach.
- Používajte iba vhodné montážne pomôcky, ktoré zodpovedajú predpisom.
- Zariadenie musí byť nainštalované tak, aby bolo ľahko prístupné na údržbu a čistenie.
- Zariadenie sa smie namontovať na všetky upevňovacie body iba pomocou schválených a vhodných upevňovacích prvkov.
- Počas inštalácie zariadenie nezaistujte.
- Okrem upevnenia zariadenia v uvedených polohách sa do krytu nesmú robiť žiadne skrutky ani vŕtať otvory.
- Hmotnosť potrubného systému nesmie spočívať na kryte.
- Na oddelenie mechanických vibrácií sa pri montáži na potrubný systém odporúča elastická podpera.
- Minimálne 2,5-násobok priemeru dĺžky rovného potrubia pre ventilátor

10.1. Montáž s príslušenstvom



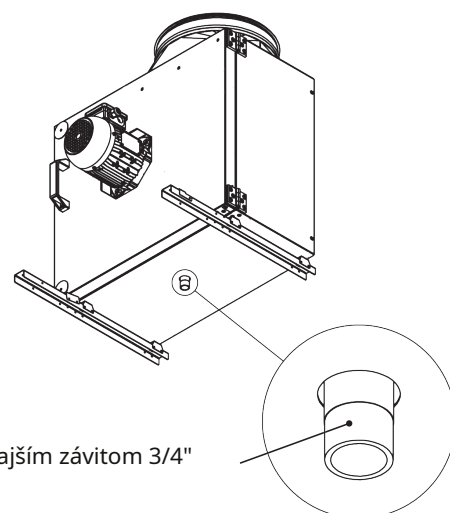
- (A) Nástenný držiak (k dispozícii ako príslušenstvo)
- (B) Ochranný kryt proti poveternostným vplyvom (k dispozícii ako príslušenstvo)
- (C) Pripojovacia objímka (k dispozícii ako príslušenstvo)

10.2. Inštalácia horného odvodu vzduchu



Funkcia odtoku kondenzátu je možná iba s odvodušňovacím otvorom v hornej časti

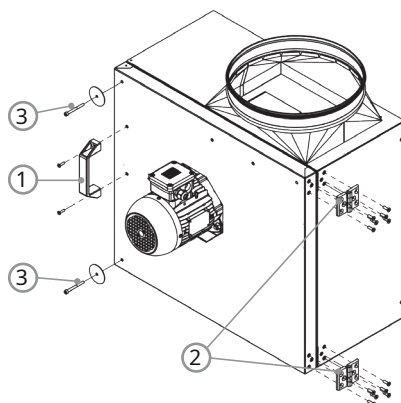
- Montáž montážnej lišty (1) s upevnením (2), šikmou plochou (3) a zarážkou dverí (4)
- Nainštalujte tlmič vibrácií (5)



Odtok kondenzátu s vonkajším závitom 3/4"

10.3. Montáž odvodu vzduchu na bok

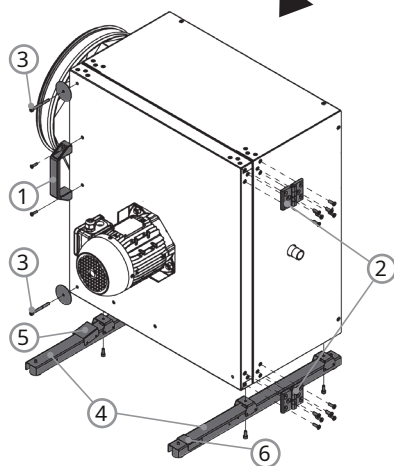
A



A.

- Uvoľníte rukoväť (1), pánty (2) a skrutkové upevňovacie prvky (3)

C



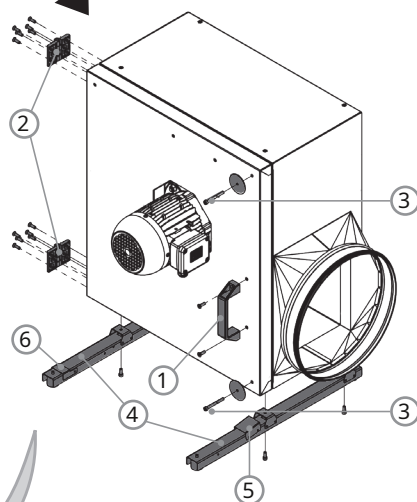
C. Výstup vzduchu na ľavej strane

- Úplne otočte zariadenie
- Namontujte pánty (2) vpravo
- Namontujte rukoväť (1) do znázornenej polohy
- Priskrutkujte dvere (3)
- Montážne lišty (4) s tlmičom vibrácií

POZOR: montážna lišta so začiatkom (5) vľavo, montážna lišta s dorazom dverí (6) vpravo

- Odvod kondenzátu tu nie je možný!

D

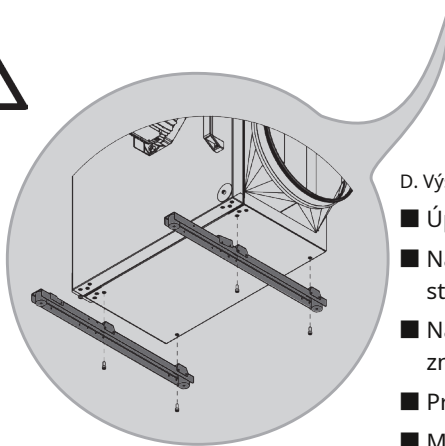


D. Výstup vzduchu vpravo

- Úplne otočte zariadenie
- Namontujte pánty (2) na ľavú stranu
- Namontujte rukoväť (1) do znázornenej polohy
- Priskrutkujte dvere (3)
- Montážne lišty (4) s tlmičom vibrácií

POZOR: montážna lišta so šikmým povrchom (5) na pravej strane, montážna lišta s dorazom dverí (6) na ľavej strane

- Odvod kondenzátu tu nie je možný!



11. ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE



- Výstraha pred nebezpečným elektrickým napätím!
- »Nedbanlivosť môže viesť k poškodeniu majetku, zraneniu osôb alebo smrti.
- Pred prácou na častiach pod napätím musí byť zariadenie vždy úplne odpojené od napätia a zabezpečené proti opätovnému zapnutiu!

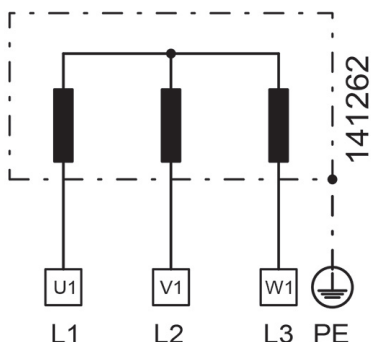
Elektroinštaláciu smú inštalovať iba kvalifikovaní elektrikári v súlade s pokynmi na inštaláciu, prevádzku a údržbu a platnými národnými predpismi, normami a smernicami:

- Predpisy ISO, DIN, EN a VDE vrátane všetkých bezpečnostných predpisov.
- Technické podmienky pripojenia (TAV).
- Predpisy o bezpečnosti práce a predpisy o prevencii úrazov (ABV, VVO).

Tento zoznam si nenárokuje vyčerpávajúci charakter. Ustanovenia sa musia uplatňovať na vlastné riziko.

- Elektrické pripojenie musí byť vykonané v súlade s priloženými schémami zapojenia a zapojenia svoriek.
- Typ kábla, prierez kábla a spôsob inštalácie musí určiť certifikovaný elektrikár.
- Uistite sa, že káble s rôznym napätím sú inštalované oddelene.
- V prívodnom vedení musí byť nainštalovaný vypínač pre všetky póly s medzerou medzi kontaktmi najmenej 3 mm.
- Pre každý kábel sa musí použiť samostatná káblová priechodka.
- Nepoužitú káblovú vstupy musia byť vzduchotesne utesnené.
- Všetky káblové vstupy musia byť vybavené odľahčením ťahu.
- Medzi zariadením a potrubným systémom musí byť nainštalované vyrovnanie potenciálu.
- Po elektrickom pripojení je potrebné skontrolovať všetky bezpečnostné opatrenia (odpor uzemnenia atď.).
- Prúd motora a výkon motora nesmú prekročiť hodnoty uvedené na typovom štítku motora. Uvedené maximálne otáčky ventilátora sa za žiadnych okolností nesmú prekročiť, pretože toto preťaženie poškodí motor a ventilátor a uvoľnené alebo odlietajúce časti by mohli poškodiť iné komponenty.

11.1. Prívodné potrubie k spotrebiču

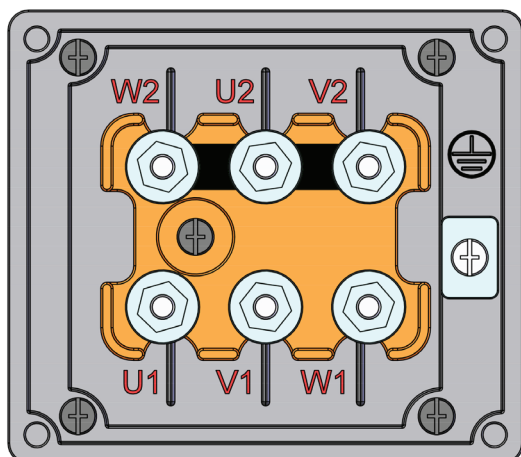


Pripojovací kábel musí byť pripojený podľa schémy zapojenia. Pri kalibrácii zapojenia je potrebné zohľadniť typový štítok zariadenia a príslušné smernice. Ochrana musí byť zabezpečená ističmi správnej hodnoty.

Zariadenie musí byť zapojené podľa schémy zapojenia. Pri ventilátoroch ovládaných externými ovládacími zariadeniami je potrebné dodržiavať príslušný návod na obsluhu od výrobcu.

11.2. Zapojenie do hviezdy / zapojenie do trojuholníka

■ Hviezdne pripojenie



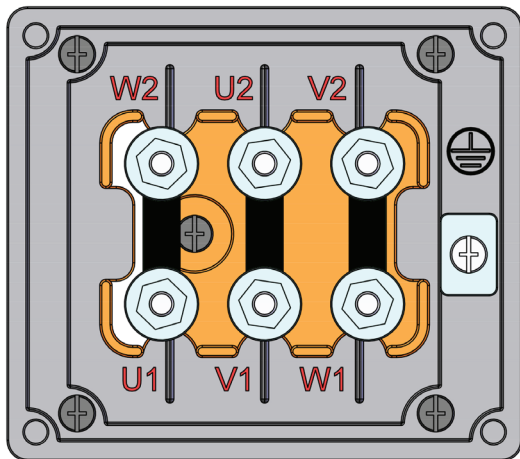
V zapojení do hviezdy sú svorky U2, V2 a W2 spojené skratovacími páskami. Na dosiahnutie pravotočivého magnetického poľa musí byť L1 pripojená k U1, L2 k V1 a L3 k W1.



Ak sa motor má používať priamo na trojfázovej sieti s napätím 400 V, musí sa použiť zapojenie do hviezdy.

Zapojenie do hviezdy sa musí použiť aj pri riadení cez frekvenčný menič s výstupným napätím 400 V (zvyčajne frekvenčné meniče s trojfázovým sieťovým pripojením 400 V).

■ Delta pripojenie



V zapojení do trojuholníka skratovacie pásiky spájajú U1 s W2, V1 s U2 a W1 s V2. Na dosiahnutie pravotočivého magnetického poľa musí byť L1 pripojený k U1, L2 k V1 a L3 k W1.



Zapojenie do trojuholníka sa musí použiť, keď sa motor má pripojiť priamo k trojfázovej sieti s napätím 230 V.

Zapojenie do trojuholníka sa musí použiť aj pri riadení cez frekvenčný menič s výstupným napätím 230 V (zvyčajne frekvenčné meniče s 1-fázovým sieťovým pripojením 230 V).



Ak sa zariadenia otáčajú proti uvedenému smeru, aj keď sú správne pripojené k sieti alebo frekvenčnému meniču, je potrebné to opraviť. Na to je možné vymeniť dve fázy na svorkovnici (napríklad L1 s L2 alebo L2 s L3). Následne je potrebné znova skontrolovať smer otáčania.

Pre elektrické pripojenie, nastavenia ističa motora alebo nastavenie parametrov frekvenčného meniča sú relevantné iba technické údaje na typovom štítku ventilátora. Tieto sa môžu líšiť od technických údajov motora.

11.3. Tepelná ochrana motora

Elektromotory sa počas prevádzky zahrievajú. Za určitých podmienok (príliš vysoké teploty okolia alebo kvapaliny, silné znečistenie atď.) môže teplota motora prekročiť bezpečnostný limit elektricky izolovaných komponentov. Aby sa predišlo poškodeniu motora, sú možné rôzne formy monitorovania teploty, z ktorých aspoň jedna musí byť nainštalovaná na mieste:

- Monitorovanie prúdu tepelného motora pomocou FU
- Ochranný spínač motora

11.4. Frekvenčný menič

Ak sa ventilátory uvádzajú na trh alebo používajú v rámci EÚ, musia byť vybavené reguláciou otáčok. To je možné len pomocou frekvenčných meničov. Ak sa použijú iné metódy regulácie otáčok, ako napríklad regulácia napätia, okamžite to povedie k poškodeniu motora.

Ako príslušenstvo ponúkame testované a schválené frekvenčné meniče. Sú predprogramované a presne prispôbené príslušnému výkonu a otáčkam motora. Pri použití frekvenčného meniča musí byť kábel (max. dĺžka 50 m) medzi motorom a frekvenčným meničom tienový. Ak sa používajú meniče tretích strán, musia byť správne nastavené nasledujúce parametre.

Popis produktu	Číslo položky	Nominálna frekvencia	Frekvencia	Max. prúd motora I _{maximum}	
		f_N	$f_{maximum}$	3~400V Y	3~230V D
		Hz	Hz	A	A
KCF-N 225 D2 40	156897	50	60	0,9	1,6
KCF-N 250 D2 40	156899	50	60	1,2	2,1
KCF-N 280 D2 40	156900	50	50	1,3	2,3
KCF-N 315 D2 40	156901	50	50	2,5	4,3
KCF-N 315 D4 40	156902	50	80	1,1	1,9
KCF-N 355 D4 40	156923	50	70	1,4	2,4
KCF-N 400 D4 40	156929	50	50	1,1	1,9
KCF-N 450 D4 40	156934	50	55	2,5	4,3
KCF-N 500 D4 40	156952	50	50	2,9	5
KCF-N 560 D4 40	156965	50	50	5	8,7

11.5. Prúdový chránič

Ak sa používa prúdový chránič, sú povolené iba prúdové chrániče citlivé na AC/DC (typ B alebo B+).



Aj keď je zariadenie vypnuté, na svorkách a pripojeniach je napätie. Zariadenia sa nesmiete dotýkať, kým nie sú všetky póly odpojené od siete na 5 minút.

12. UVEDENIE DO PREVÁDZKY



Uvedenie do prevádzky kvalifikovaným personálom sa smie vykonať až po vylúčení všetkých rizík. Nasledujúce skúšky sa musia vykonať v súlade s montážnym a prevádzkovým návodom a platnými predpismi:

- Spotrebič a potrubný systém musia byť nainštalované v súlade s predpismi.
- Potrubný systém, spotrebič a potrubia s médiom (ak sú prítomné) sa musia skontrolovať na prítomnosť cudzích predmetov, ktoré sa musia v prípade potreby odstrániť (prepláchnutie).
- Sací otvor a prírodné potrubie k spotrebiču musia byť voľné.
- Musia sa skontrolovať všetky mechanické a elektrické ochranné opatrenia (napr. uzemnenie).
- Napätie, frekvencia a druh prúdu sieťovej prípojky musia zodpovedať údajom na typovom štítku.

Tip:

Štandardné frekvenčné meniče majú na výstupe modifikovaný sínusový priebeh. To môže v závislosti od kombinácie motora a frekvenčného meniča spôsobovať hluk. V závislosti od konštrukcie ventilátora a vyžarujúcej plochy je to badateľné.

Pri veľmi vysokých požiadavkách na hluk to môže byť vnímané ako rušivé. Pre priemyselné aplikácie sú hladiny hluku vo všeobecnosti prijateľné.

Opatrenia na vyriešenie tohto problému by mohli byť zmena frekvencie hodín alebo použitie sínusového filtra alebo frekvenčného meniča s integrovaným sínusovým filtrom.

13. ÚDRŽBA A ČISTENIE



Údržbu, opravy porúch a čistenie smie vykonávať iba kvalifikovaný personál v súlade s montážnym a prevádzkovým návodom a platnými predpismi.



- Uistite sa, že žiadne pripojenia k potrubiu, svorkám alebo komponentom nie sú odpojené, kým spotrebič nie je úplne odpojený od elektrickej siete. Zabezpečte spotrebič proti opätovnému zapnutiu.



- Jednotlivé diely nesmú byť zameniteľné, čo znamená, že napríklad diely určené pre konkrétny produkt sa nesmú použiť pre iné produkty.



- Pravidelná údržba našich zariadení zabezpečuje ich správnu prevádzku, zachovanie ich hodnoty a predchádzanie škodám. Dodržiavajte protokol údržby.

- Vykonávajte predpísanú údržbu zariadenia v uvedených intervaloch. Naše zariadenia vyžadujú pri správnom používaní len malú údržbu.

Nasledujúce činnosti sa musia vykonávať v pravidelných intervaloch v súlade s bezpečnostnými predpismi a predpismi o bezpečnosti práce:

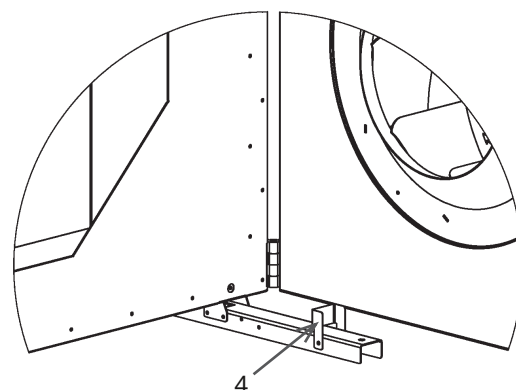
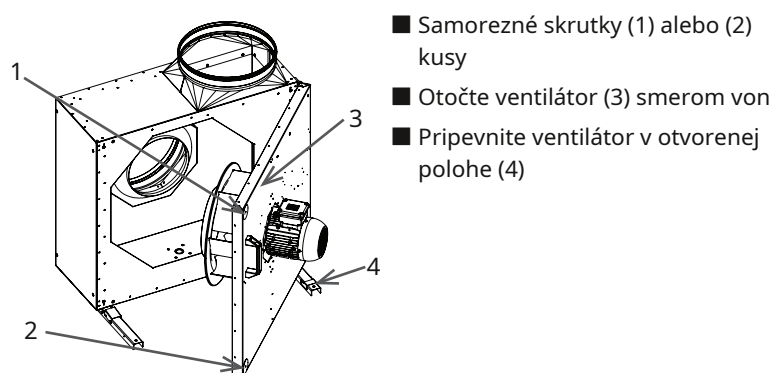
- Musí sa skontrolovať funkčnosť riadiaceho systému a bezpečnostných zariadení.
- Elektrické pripojenia a kabeláž musia byť skontrolované, či nie sú poškodené.
- Nečistoty z rotora (rotorov) ventilátora musia byť odstránené, aby sa zabránilo nevyváženému zaťaženiu a zníženiu výkonu.
 - Na čistenie (rotorov/skrine) sa nesmú používať žiadne agresívne alebo vysoko horľavé čistiace prostriedky.
 - Najlepšie je používať iba vodu (nie tečúcu vodu) alebo jemný mydlový roztok.
 - Rotor sa musí čistiť handričkou, kefou alebo štetcom.
 - Za žiadnych okolností nepoužívajte vysokotlakový čistič!
 - Vyvažovacie svorky sa nesmú presúvať ani odstraňovať.
 - Rotor a zabudované časti nesmú byť za žiadnych okolností poškodené.

Po údržbárskych prácach vykonajte pred opätovným uvedením zariadenia do prevádzky bezpečnostnú kontrolu podľa kapitol 12 a 13!

13.1. Kontrolný zoznam údržby a servisu

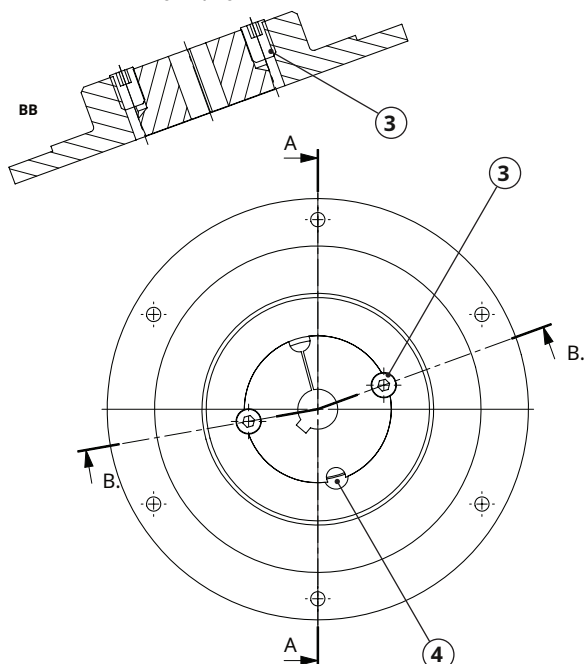
Popis	Kontrolný interval
Mechanizmus radenia	Mesačne
■ Ventilátor	
Skontrolujte, či ventilátor funguje správne a je pripravený na použitie (skúšobná prevádzka po dobu aspoň 15 minút).	Každých 6 mesiacov
Skontrolujte, či ventilátor funguje správne a je pripravený na použitie (skúšobná prevádzka po dobu aspoň 1 hodiny).	Ročný
Skontrolujte znečistenie, poškodenie, koróziu a upevnenie	Každých 6 mesiacov
Čistenie pre zachovanie funkčnosti	Každých 6 mesiacov
Skontrolujte smer otáčania obežného kolesa	Ročný
Skontrolujte tesnosť flexibilných spojov	Ročný
Skontrolujte obežné koleso, či nie je nevyvážené	Ročný
Skontrolujte fungovanie bezpečnostného mechanizmu	Ročný
■ Motocykel	
Skontrolujte vonkajší povrch, či nie je znečistený, poškodený, korózovaný a či nie je upevnený.	Každých 6 mesiacov
Čistenie pre zachovanie funkčnosti	Ročný
Skontrolujte ložiská, či nevydávajú nezvyčajné zvuky.	Ročný
Skontrolujte, či sú pripojenia správne zaistené.	Ročný
Zmerajte napätie	Ročný

13.2. Údržbárske práce



13.3. Zostava ventilátora s nábojom s upínacím puzdrom Taperlock

Obežné koleso je spojené s koncom hriadeľa hnacieho motora pomocou upínacieho puzdra.



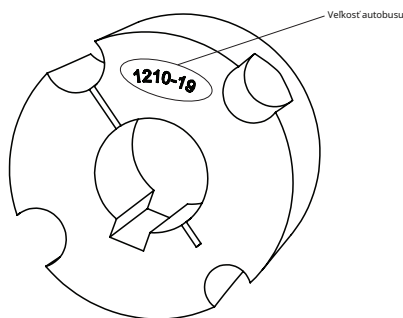
Zhromaždenie

- Očistite všetky holé povrchy (dosadacie plochy upínacích puzdiel a hriadeľa motora).
- Vložte upínacie puzdro (1) do náboja (2) a uistite sa, že otvory sú zarovnané.
- Ľahko namažte nastavovacie skrutky (3) a zaskrutkujte ich – zatiaľ ich neťahajte.
- Nasuňte obežné koleso s upínacím puzdrom na tyč, vyrovajte ho v axiálnej polohe a rovnomerne utiahnite závitové konce na oboch stranách. Dodržujte ťahovací moment z tabuľky 4-1.

Demontáž

- Uvoľnite všetky závitové konce (3) a úplne ich vytočte. Namažte nastavovaciu skrutku olejom a zaskrutkujte ju do demontážneho otvoru (4).
- Uťahujte závitový koniec, kým sa upínacie puzdro (1) neuvolní z náboja (2).
- Obežné koleso je možné rozobrať.

Technické špecifikácie



Veľkosť	1210	2012	2517
Uťahovací moment pre skrutky s plochým kľúčom (Nm)	17	26	41
Uťahovací moment pre skrutky bez plochého kľúča (Nm)	20	31	48
Počet skrutiek	2	2	2

Tabuľka krútiaceho momentu

Uvedenie do prevádzky (po výmene)

- Odstráňte všetky zvyšky a cudzie predmety z obežného kolesa a sacej časti.
- Skontrolujte smer otáčania (šípka smeru otáčania na spodnom disku ventilátora).
- Pri prvom uvedení do prevádzky sa musí celá jednotka skontrolovať na mechanické vibrácie. V prípade potreby sa musí znovu vyvážiť.
- Uistite sa, že jednotka beží s minimálnymi vibráciami a hladko.

14. ŽIVOTNOSŤ A LIKVIDÁCIA

14.1. Životnosť produktu

Motory sú vybavené bezúdržbovými, trvalo mazanými guľôčkovými ložiskami. Za normálnych prevádzkových podmienok je očakávaná životnosť približne 30 000 prevádzkových hodín.

Uvedené informácie vo veľkej miere závisia od konkrétneho prevádzkového prostredia a podmienok prostredia. Odporúčame tieto zariadenia vymeniť približne po 30 000 prevádzkových hodinách alebo 5 rokoch.

14.2. Vyradenie z prevádzky a likvidácia



Počas demontáže sa odkryjú živé časti; kontakt s nimi spôsobí úraz elektrickým prúdom. Pred demontážou odpojte ventilátor od všetkých zásuviek a zabezpečte ho proti opätovnému zapnutiu!

Komponenty a moduly zariadenia, ktoré dosiahli koniec svojej životnosti, napr. v dôsledku opotrebovania, korózie, mechanického namáhania, únavy kovu a/alebo iných dôvodov, ktoré nie sú okamžite rozpoznateľné, sa musia po demontáži riadne zlikvidovať v súlade s národnými a medzinárodnými zákonmi a predpismi. To isté platí pre použité pomocné materiály, ako sú oleje a mazivá alebo iné látky. Úmyselné alebo neúmyselné opätovné použitie použitých komponentov, ako sú obežné kolesá, valivé ložiská, motory atď., môže viesť k ohrozeniu osôb, životného prostredia, strojov a zariadení. Musia sa dodržiavať a uplatňovať platné miestne prevádzkové predpisy.

14.3. Náhradné diely (motor + ventilátor)

Môžu sa používať iba originálne náhradné diely.

Opravu smie vykonávať iba vyškolený a autorizovaný odborný personál.

15. ODSTRAŇOVANIE A RIEŠENIE PROBLÉMOV

Porucha	Možná príčina	Riešenia
■ Ventilátor sa nespustí	■ Bez napájania ■ Ventilátor sa voľne neotáča	■ Skontrolujte napájanie/pripojenia ■ Zistite príčiny a ak je to možné, odstráňte poruchu. Ak to nie je možné, kontaktujte dodávateľa.
■ Prehriaty motor/tepelná ochrana je aktivovaný	■ Poškodené guľôčkové ložisko ■ Prevádzková teplota je príliš vysoká ■ Prietok vzduchu je nedostatočný, motor sa nemôže ochladiť	■ Kontaktujte dodávateľa ■ Dodržiavajte údaje na typovom štítku ■ Pozrite si chybu „Nízka vzduchová kapacita“
■ Zariadenie robí tiež-veľa hluku/vibrácií v bývaní	■ Usadeniny nečistôt na ventilátore ■ Nevýváženosť ventilátora ■ Pripojenie k sacímu alebo výfukovému potrubiu spôsobuje trasenie ■ Uvoľnili sa montážne skrutky ■ Poškodené guľôčkové ložisko ■ Oddelená lopatka ventilátora	■ Pozri kapitolu Údržba a čistenie ■ Kontaktujte dodávateľa ■ Nainštalujte ventilátor s izoláciou vibrácií. ■ Utiahnite skrutky ■ Kontaktujte dodávateľa ■ Kontaktujte dodávateľa
■ Nízka vzduchová kapacita	■ Ventilátor sa otáča nesprávnym smerom (ver-opačný smer prúdenia vzduchu) ■ Vysoké tlakové straty v systéme ■ Spätné ventily zatvorené alebo len čiastočne otvorené ■ Upchatý potrubný systém ■ Nesprávne nastavená / nesprávne pripojená regulácia rýchlosti	■ Venujte pozornosť označeniu na zariadení/typovom štítku. Skontrolujte elektrické pripojenia. ■ Zlepšite konfiguráciu potrubia alebo vyberte výkonnejší ventilátor ■ Skontrolujte polohu ovládania/montáže spätného ventilu ■ Odstráňte upchatie / Vyčistite ochrannú mriežku ■ Skontrolujte nastavenia/prepínacie zariadenie a v prípade potreby ho resetujte/znova pripojte.

POZNÁMKY:

[illegible]

ruck Ventilatoren GmbH
www.ruck.eu
www.airvancegroup.eu

Informačný stánok
tlač 05.02.2025
mpss_pb_04d_k100031_nl
Zmeny vyhradené. Zmeny
vyhradené.

Jazyk:
Neadle: irlands
Holandčina