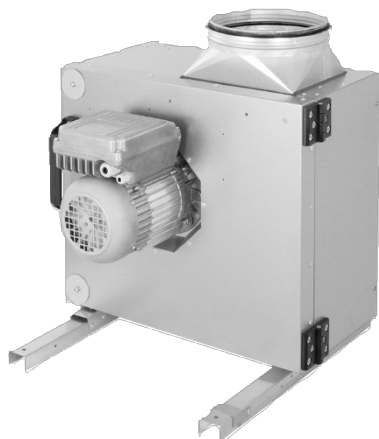


MPS...EC



Příklad konfigurace

Ventilátor pro odsávání aplikací



Vyrobeno v EU



OBSAH

1.	PŘEDMLUVA	2
2.	DŮLEŽITÉ INFORMACE	2
3.	OBEČNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY	3
4.	DODRŽUJTE NÁSLEDUJÍCÍ POKYNY	5
5.	INFORMACE O PRODUKTU	5
6.	OBSAH BALENÍ	6
7.	TECHNICKÉ ÚDAJE	6
8.	ROZMĚRY	7
9.	PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ	8
10.	MONTÁŽ	8
11.	ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ	11
12.	UVEDENÍ DO PROVOZU	14
13.	ÚDRŽBA A ČIŠTĚNÍ	14
14.	ŽIVOTNOST A LIKVIDACE	16
15.	ODSTRAŇOVÁNÍ PORUCH	17

ruck Ventilatoren GmbH
Max-Planck-Str. 5
D-97944 Boxberg-Windischbuch
Tel. +49 (0)7930 9211-300
Fax +49 (0)7930 9211-166
info@ruck.eu
www.ruck.eu

Původní pokyny byly vytvořeny v německém jazyce.

Informace

aktualizováno k
02.11.2023. Změny
vyhrazeny.

1. ÚVOD

Vážení zákazníci,

děkujeme, že jste si vybrali naše zařízení.

Před uvedením zařízení do provozu si prosím pečlivě přečtete tento návod k instalaci, obsluze a údržbě. V případě dotazů se obraťte na: (kontaktní údaje viz strana 1)

Údaje uvedené v těchto pokynech k instalaci, obsluze a údržbě slouží pouze k popisu produktu. Z našich informací nelze odvodit žádné tvrzení o určitém stavu nebo vhodnosti pro určitou aplikaci. Tyto informace nezbavují uživatele povinnosti provést vlastní posouzení a zkoušky.

Všechna práva vyhrazena výrobcem, a to i v případě průmyslových práv. Veškerá práva, jako je kopírování a distribuce, náleží nám.

2. DŮLEŽITÉ INFORMACE O U



Příručka obsahuje důležité informace o bezpečné a správné montáži, přepravě, uvedení do provozu, provozu, údržbě, demontáži a jednoduchém řešení problémů s výrobkem.

Produkt Pe byl vyroben v souladu s přijatými pravidly současné technologie.

I přesto však existuje nebezpečí úrazu nebo poškození zařízení, pokud nebudou dodrženy následující obecné bezpečnostní pokyny a varování uvedené před jednotlivými kroky v těchto pokynech.

- Před prací s výrobkem si tyto pokyny pečlivě a důkladně přečtete.
- Tyto pokyny uchovávejte na místě, kde jsou kdykoli přístupné všem uživatelům.
- Při předávání výrobku třetím osobám vždy přiložte návod k obsluze.

2.1. Další platné dokumenty a informace

Kromě pokynů pro instalaci, provoz a údržbu je nutné dodržovat také následující dokumenty a informace:

Typový štítek

Další platné normy:

Dostupné dokumenty na adrese www.ruck.eu

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

- Pokyny k instalaci, obsluze a údržbě
- Pokyny k programování FU
- Prohlášení o shodě ES
- Prohlášení o uvedení do provozu podle směrnice ES (směrnice 2006/42/ES)
- Zpráva o uvedení do provozu
- Výzva k podání nabídky
- Rozměrový výkres
- Technický výkres DWG
- Technický výkres DXF
- 3D STEP

2.2. Ustanovení a předpisy

Při správné instalaci a provozu je zařízení v souladu s platnými normami a směrnicí EU v době jeho uvedení na trh.

Kromě toho dodržujte obecně platné právní a jiné závazné předpisy evropské nebo národní legislativy, jakož i předpisy platné ve vaší zemi pro prevenci úrazů a ochranu životního prostředí.

2.3. Záruka a odpovědnost

Naše zařízení jsou vyráběna na nejvyšší technické úrovni v souladu s obecně uznávanými pravidly technologie. Pey podléhá neustálé kontrole kvality. Vzhledem k tomu, že produkty jsou neustále vyvíjeny, vyhraujeme si právo provádět změny produktů kdykoli a bez předchozího oznámení. Nepřebíráme žádnou odpovědnost za správnost nebo úplnost těchto pokynů k instalaci, obsluze a údržbě.

Pro zajištění nároků na záruku je nezbytné předložit zprávu o uvedení do provozu a záznamy o údržbě.

Záruční a odpovědnostní nároky za úrazy osob a škody na majetku jsou vyloučeny, pokud jsou způsobeny jednou nebo více z následujících příčin:

- Nesprávné použití
- Nesprávná montáž, uvedení do provozu, provoz a údržba
- Provoz zařízení s vadnými a/nebo nefunkčními bezpečnostními a ochrannými zařízeními
- Nedodržení pokynů týkajících se přepravy, instalace, provozu a údržby
- Neoprávněné konstrukční změny zařízení
- Nedostatečná kontrola a výměna údržbových dílů
- Nesprávně provedené opravy
- Katastrofy a vyšší moc

3. OBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO

Projektanti, konstruktéři zařízení a obsluha jsou odpovědní za správnou instalaci a provoz zařízení.

- Naše zařízení používejte pouze v bezvadném technickém stavu.
- Zkontrolujte zařízení, zda nevykazuje zjevné vady, jako jsou praskliny v krytu nebo chybějící nýty, šrouby, krytky nebo jiné vady relevantní pro dané použití.
- Používejte zařízení pouze v rozsahu výkonu uvedeném v technických údajích a na typovém štítku.
- Ochrana proti dotyku a vtažení a bezpečnostní vzdálenosti by měly být zajištěny v souladu s normou DIN EN 13857.
- Obecně předepsaná elektrická a mechanická ochranná zařízení musí být zajištěna zákazníkem.
- Bezpečnostní komponenty nesmí být obcházeny ani vyřazeny z provozu.
- Výrobek Pe smí obsluhovat osoby s omezenými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi pouze pod dohledem nebo po proškolení odpovědným personálem.
- Děti musí být od produktu drženy v bezpečné vzdálenosti.

3.1. Určené použití

Naše zařízení jsou neúplnými stroji ve smyslu směrnice EU o strojích 2006/42/ES (částečně dokončené stroje). Produkt Pe není z hlediska směrnice o strojích strojem připraveným k použití.

Je určen výhradně k instalaci do stroje nebo do ventilačního zařízení a instalací nebo ke kombinaci s jinými komponenty za účelem vytvoření stroje nebo instalace. Produkt Pe smí být uveden do provozu pouze v případě, že je integrován do stroje/systému, pro který je určen, a stroj/systém plně vyhovuje směrnici ES o strojních zařízeních.

Dodržujte provozní podmínky a výkonové limity uvedené v technických údajích.

Je nutné dodržovat dopravní a okolní teploty podle technických údajů a údajů na typovém štítku.

Zamýšlené použití také předpokládá, že jste si tuto příručku přečetli a porozuměli jí.



Nesprávné použití může vést k ohrožení života a zdraví uživatele nebo třetích osob nebo k poškození systému či jiného majetku.

3.2. Nesprávné použití

Jakékoli použití produktu jiné než popsané v kapitole „Určené použití“ je považováno za nesprávné.

Následující body jsou nesprávné a nebezpečné:

- Dodávka výbušných a hořlavých médií nebo provoz v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- Doprava vlhkých médií (relativní vlhkost nad 90 %).
- Doprava agresivních a abrazivních médií.
- Provoz bez potrubního systému.
- Provoz s uzavřenými vzduchovými přípojkami.
- Použití na vozidlech, letadlech a lodích.

3.3. Kvalifikace personálu

Montáž, uvedení do provozu, provoz, demontáž a servis (včetně údržby a oprav) vyžadují základní mechanické a elektrotechnické znalosti, jakož i znalost příslušných technických pojmů. Z důvodu zajištění bezpečnosti provozu smí tyto činnosti provádět pouze kvalifikovaný technický personál nebo osoba pod vedením a dohledem kvalifikovaného personálu. Kvalifikovaný personál jsou osoby, které díky svému odbornému vzdělání, znalostem a zkušenostem, jakož i porozumění příslušným podmínkám souvisejícím s prováděnou prací, dokáží rozpoznat možná nebezpečí a zavést příslušná bezpečnostní opatření. Kvalifikovaný personál musí dodržovat pravidla platná pro danou oblast.

3.4. Bezpečnostní pokyny v této příručce

V tomto manuálu jsou bezpečnostní pokyny uvedeny před kroky, u nichž existuje nebezpečí zranění osob nebo poškození zařízení. Opatření popsaná k zamezení těchto nebezpečí musí být dodržována.

Bezpečnostní značka (varování

Trojúhelník

důsledků)



Obecné varování!

Upozorňuje na možné nebezpečné situace. Nedodržení varování může mít za následek zranění osob a/nebo poškození majetku.



Varování před elektrickým proudem (nebezpečné napětí)!

Upozorňuje na možné nebezpečí v souvislosti s elektřinou. Nedodržení varování může mít za následek smrt, zranění a/nebo poškození majetku.



Varování před horkým povrchem!

Upozorňuje na možné nebezpečí v důsledku vysokých teplot povrchu. Nedodržení varování může vést ke zranění osob a/nebo poškození majetku.



Varování před přiskřípnutím prstů!

Upozorňuje na možná nebezpečí způsobená pohyblivými a rotujícími částmi. Nedodržení varování může mít za následek zranění osob.



Varování před nadměrným zatížením!

Upozorňuje na možné nebezpečí v důsledku nadměrného zatížení. Nedodržení varování může vést k úmrtí, zranění a/nebo poškození majetku.



Dodržujte důležité informace!

Pokyny pro bezpečné a optimální používání produktu.

Bezpečnostní pokyny jsou stanoveny takto:

Bezpečnostní značka (výstražný trojúhelník) - Upozorňuje na riziko.

- Typ nebezpečí! - Identifikuje typ nebo zdroj nebezpečí.
- » Důsledky - Popisuje, co se stane, pokud nebudou dodrženy bezpečnostní pokyny.
- * Opatření - Uvádí, jak lze nebezpečí předejít.



- Obecné varování
- » Nedodržení varování může mít za následek zranění osob a/nebo poškození majetku.
- * Neoprávněné opravy mohou způsobit zranění osob a/nebo poškození majetku, v takovém případě nebude platit záruka výrobce.



- Varování týkající se elektřiny (nebezpečné napětí)!
- » Nedodržení tohoto varování může mít za následek smrt, zranění nebo poškození majetku.
- * Před prováděním jakýchkoli prací na vodivých částech vždy zcela odpojte zařízení od napájení a ujistěte se, že jej nelze znovu zapnout.



- Pozor! Nebezpečí popálení.
- » Nedodržení tohoto varování může mít za následek zranění osob a/nebo poškození majetku.
- * Nedotýkejte se povrchu, dokud motor a topné těleso nevychladnou.



- Nikdy nesahat do oběžného kola ani jiných rotujících nebo pohyblivých částí.
- » Nedodržení tohoto varování může vést k vážnému zranění.
- * Práce smí být prováděna až po úplném zastavení oběžného kola.



- Nikdy nesahat do oběžného kola ani jiných rotujících nebo pohyblivých částí.
- » Nedodržení tohoto bezpečnostního opatření může vést k vážnému zranění.
- * Práce smí být prováděna pouze po úplném zastavení oběžného kola.



- Nikdy nečistěte vnitřní prostor tekoucí vodou nebo vysokotlakým čističem. K čištění (oběžná kola/skříň) nepoužívejte agresivní nebo snadno hořlavé produkty.
- * Používejte pouze jemné mýdlo. Oběžné kolo Pe by mělo být čištěno hadříkem nebo kartáčem.

4. DODRŽUJTE NÁSLEDUJÍCÍ POKYNY PRO ČIŠTĚNÍ

4.1. Obecné pokyny

- Osoby, které montují, obsluhují, demontují nebo provádějí údržbu našich zařízení, nesmějí být pod vlivem alkoholu, drog nebo léků, které mohou ovlivnit vnímání a reakční schopnosti.
- Odpovědnosti za provoz, údržbu a regulaci produktu by měly být jasně stanoveny a dodržovány, aby nedocházelo k nejasnostem v oblasti odpovědnosti za bezpečnost.

4.2. Pokyny k montáži

- Před instalací produktu nebo připojením či odpojením zástrček odpojte všechny póly produktu od elektrické sítě. Ujistěte se, že produkt nelze znovu zapnout.
- Kabeláž a vedení pokládejte tak, aby nemohlo dojít k jejich poškození a aby o ně nikdo nemohl zakopnout.
- Informační značky nesmí být měněny ani odstraňovány.

4.3. Pokyny Uvedení do provozu

- Ujistěte se, že jsou všechny elektrické přípojky buď použity, nebo zakryty. Produkt uvádějte do provozu pouze v případě, že je kompletně nainstalován.
- Vypínač Pe musí být vždy plně funkční a snadno přístupný!

4.4. Pokyny během provozu

- Nastavovací mechanismy komponentů nebo dílů smí obsluhovat pouze oprávněný personál, a to za předpokladu, že je systém používán v souladu s určením.
- V případě nouze, poruchy nebo jiných nesrovnalostí zařízení vypněte a zajistěte, aby nemohlo být znovu zapnuto.
- Technické údaje uvedené na typovém štítku nesmí být překročeny.

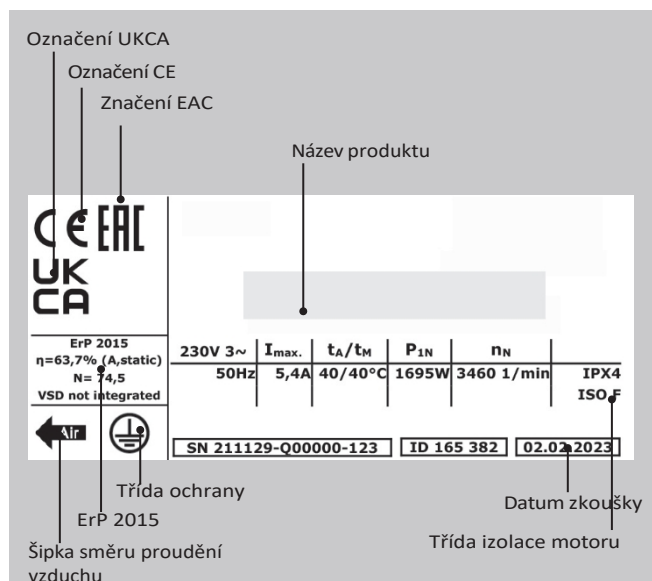
5. INFORMACE O PRODUKTU

Popis:

- Ventilátor pro odsávací aplikace
- Odvod vzduchu do 120 °C
- Zpětně zakřivené radiální oběžné kolo
- V spodní části skříně (horní výstup) je integrován odtok kondenzátu/maziva. PE připojení odtoku kondenzátu je umístěno ve spodní části zařízení.
- Motor mimo proud vzduchu (VDI 2052)
- Možnost venkovní instalace s příslušným příslušenstvím
- Možné směry výstupu: vpravo / vlevo / nahoru
- Dvoustěnné pouzdro z pozinkovaného ocelového plechu s 40 mm termoakustickou izolací, nehořlavé podle DIN EN 13501-1, třída stavebního materiálu A1.
- Pe zpětně zakřivené oběžné kolo je vyrobeno z práškově lakovaného ocelového plechu.
- Elektronicky komutovaný (EC) motor s vnitřním rotorem včetně výkonové elektroniky ve třídě ochrany IP54

5.1. Typový štítek

POZOR! Informace na typovém štítku musí být vždy dodržovány!



Legenda:

- I_{max} Max. odběr proudu
- t_A / t_M Max. teplota okolí / Max. teplota média
- P_{1N} Jmenovitý příkon
- n_N Jmenovitá rychlost
- údaj ErP Shoda s ErP, pokud je vyžadována podle nařízení 327/2011
- η Celková účinnost
- N Účinnost při optimální energetické účinnosti
- ID Číslo položky
- SN Sériové číslo

6. DODÁVKA OBSAH

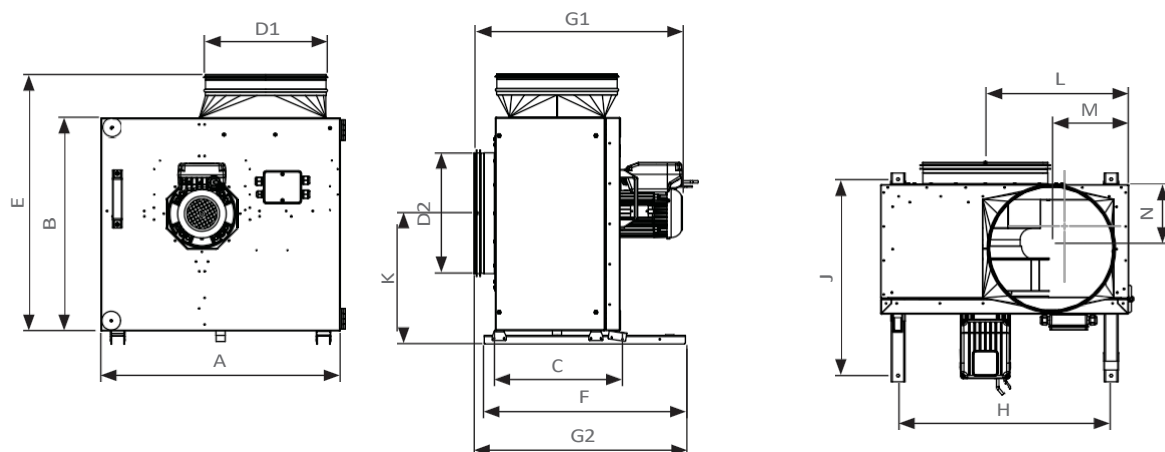
- 1 x Odtahový ventilátor
- 2 x nožičky
- 4 x tlumiče vibrací
- 1 x Návod k instalaci, obsluze a údržbě
- Prohlášení o shodě ES
- Prohlášení o shodě ES (směrnice 2006/42/ES)

7. TECHNICKÉ ÚDAJE O U

Název produktu	Pol číslo žka	Na stupeň pět UN V	Fre frekvence n k Hz	Ho Spotřeba energie dn ~ W	Max. proud motoru I _{max} A	Max. teplota okolí t _A °C	Max. teplota média t _M °C	Soi nd výkonové pouzdru dB(A)	Soi nd přívod energie dB(A)	Soi nd výstup napájení dB(A)	Wii schéma zapojení	My ight kg
MPS 225 EC 30	143071	230 V ~	50	693	3,2	40	120	80	85	85	149253	28
MPS 250 EC 30	143072	230 V ~	50	894	4,2	40	120	78	86	86	149253	36,4
MPS 280 EC 20	136074	230 V ~	50	1246	5,7	50	120	77	88	88	136832	38,1
MPS 280 EC 30	143073	230 V ~	50	885	4,1	40	120	74	83	86	149253	36
MPS 315 EC 21	139638	230 V ~	50	1385	6,3	45	120	74	85	85	136832	49
MPS 315 EC 30	149313	230 V ~	50	1470	10,7	50	120	75	87	89	149253	50
MPS 355 EC 30	149316	230 V ~	50	1511	10,7	50	120	72	87	89	149253	54,7
MPS 400 EC 21	139717	230 V ~	50	1342	6,1	45	120	74	81	83	139837	64,0
MPS 400 EC 30	149318	230 V ~	50	1333	9,7	50	120	71	81	83	149253	72,0
MPS 450 EC 30	149322	230 V ~	50	1350	9,7	50	120	70	83	83	149253	74

8. ROZMĚRY

MPS...EC



Položka číslo	A mm	B mm	C mm	D1 mm	D2 mm	E mm	F mm	G1 mm	G2 mm	H mm	J mm	K mm	L mm	M mm	N mm
143071	492	474	265	Ø199	Ø199	574	480	480	483	394	445	279	285	142	131
143072	592	561	315	Ø249	Ø249	693	540	549	562	494	505	329	344	166	156
136074	592	561	315	Ø314	Ø314	692	540	500	562	494	505	329	344	200	156
143073	592	561	315	Ø314	Ø314	692	540	554	567	494	505	329	344	200	156
139638	700	663	365	Ø354	Ø354	790	590	550	612	602	555	382	404	218	181
149313	700	663	365	Ø354	Ø354	790	590	611	620	602	555	382	404	218	181
149316	700	663	365	Ø354	Ø354	790	590	611	620	602	555	382	404	218	181
139717	832	789	365	Ø354	Ø354	916	590	575	612	734	555	448	477	220	181
149318	832	789	365	Ø354	Ø354	916	590	611	620	734	555	448	477	220	181
149322	832	789	365	Ø354	Ø354	916	590	611	620	734	555	448	477	220	181

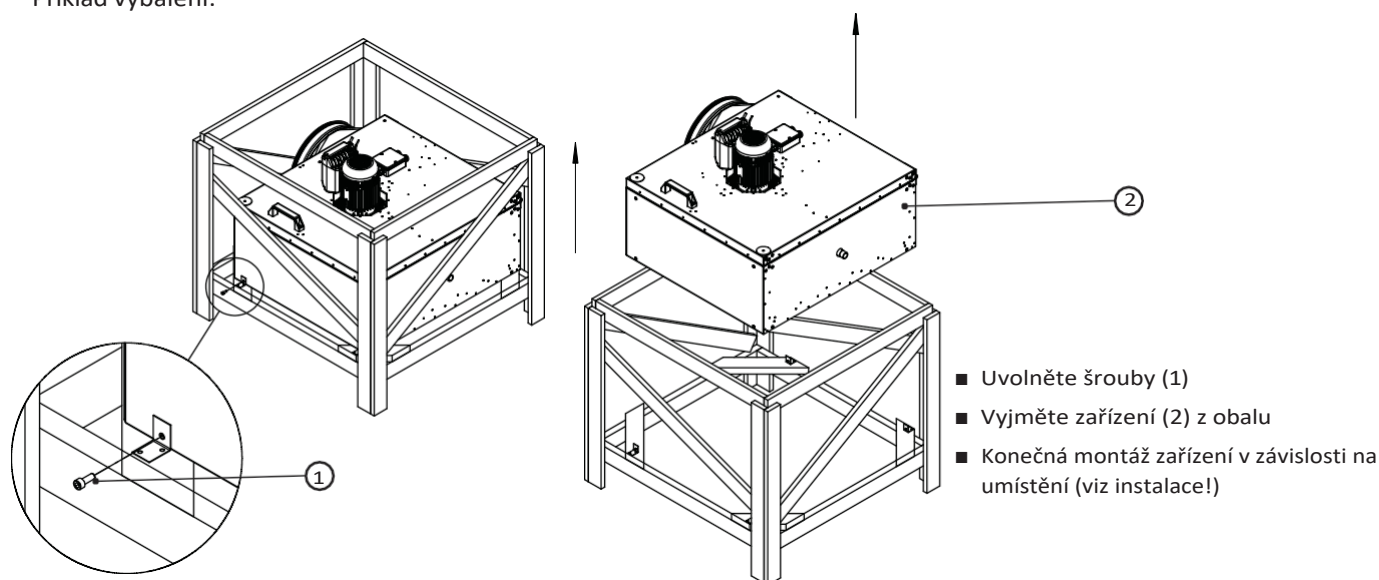
9. PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ U

Přepravu a skladování smí provádět pouze odborný personál v souladu s montážním a provozním návodem a platnými předpisy.

Je třeba dodržovat následující body:

- Zkontrolujte dodávku podle dodacího listu, zda je kompletní a správná, a zkontrolujte, zda není poškozená. Chybějící množství nebo poškození vzniklé během přepravy by mělo být potvrzeno dopravcem. V případě nedodržení tohoto pokynu nebude přijata žádná odpovědnost.
- Hmotnost viz technické údaje
- Produkt by měl být přepravován vhodným zvedacím zařízením v původním obalu nebo na uvedeném přepravním zařízení.
- Při přepravě vysokozdvížným vozíkem je třeba zajistit, aby produkt ležel základním profilem nebo základním rámem zcela na vidlicích nebo na paletě a aby těžiště produktu bylo mezi vidlicemi.
- Řidič vysokozdvížného vozíku musí mít oprávnění k řízení vysokozdvížného vozíku.
- Nevstupujte pod zavěšený náklad.
- Zabraňte poškození nebo deformaci krytu.
- Produkt Pe musí být skladován v suchém prostředí a chráněn před povětrnostními vlivy v původním obalu. Otevřené palety by měly být zakryty plachtami. I moduly odolné proti povětrnostním vlivům by měly být zakryty, protože jejich odolnost proti povětrnostním vlivům je zaručena až po kompletní instalaci. Pokud do původního obalu pronikla vlhkost, okamžitě jej odstraňte.
- Skladovací teplota mezi +5 °C a +40 °C. Vyvarujte se výrazným teplotním výkyvům.
- Pokud byl produkt skladován déle než jeden rok, zkontrolujte ručně hladký chod oběžných kol a ventilů.

Příklad vybalení:



Balení se může lišit v závislosti na velikosti zařízení.

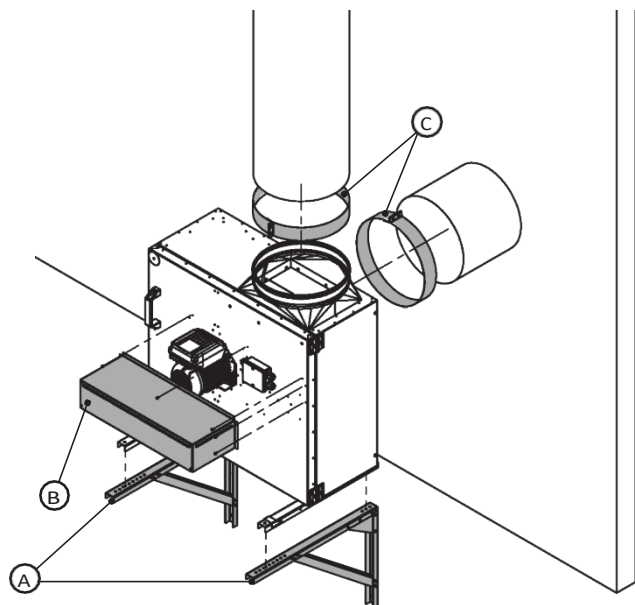
10. MONTÁŽ

Montážní práce smí provádět pouze odborný personál v souladu s montážním a provozním návodem a platnými předpisy a normami.

Je třeba dodržovat následující body:

- Základ musí být rovný a vyrovnaný. Nesmí vykazovat nerovnosti ani sklon v žádném směru.
- Stroj nastavte a vyrovnejte pomocí vodováhy. Dokonalá funkce zařízení může být zaručena pouze v případě vyrovnané montáže.
- Používejte pouze vhodné montážní pomůcky v souladu s předpisy.
- Zařízení PE musí být instalováno tak, aby bylo snadno přístupné pro účely údržby a čištění.
- Zařízení Pe by mělo být instalováno pouze s použitím schválených a vhodných upevňovacích materiálů ve všech upevňovacích bodech.
- Při instalaci jednotku nedeformujte.
- Používejte pouze označená místa pro montáž a upevnění. Do krytu se nesmí vrtat žádné otvory ani do něj nesmí být zašroubovány žádné šrouby.
- Potrubní systém Pe nesmí být podepřen na krytu.
- Pro odizolování přenosu zvuku konstrukcí se při připojení k potrubnímu systému doporučuje použít pružné spojení.
- Délka rovné trubky před ventilátorem musí být alespoň 2,5násobkem průměru ventilátoru.

10.1. Montáž s příslušenstvím

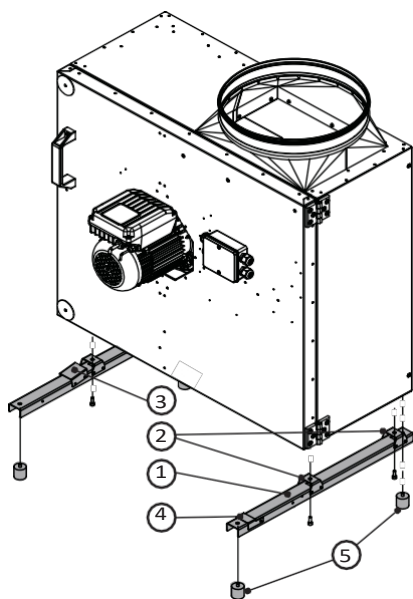


- (A) WK
Nástěnný držák (k dispozici jako příslušenství)
- (B) WSH
Ochranný kryt proti povětrnostním vlivům (k dispozici jako příslušenství)
- (C) VM
Rychloupínací svorky (k dispozici jako příslušenství)

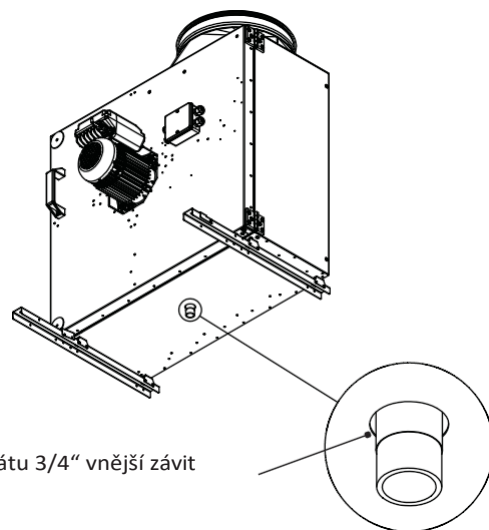
10.2. Montáž s výstupem nahoru



Funkce odvodu kondenzátu je možná pouze při odvodu nahoru



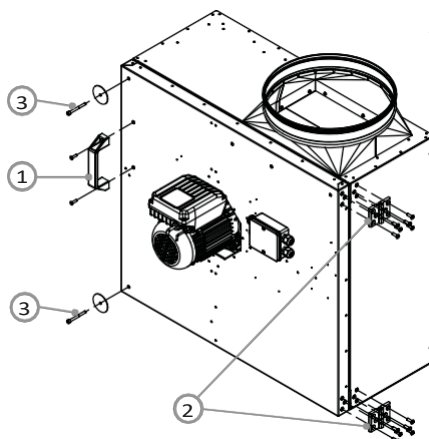
- Namontujte montážní lištu (1) s tělem (2), rampou (3) a dorazem dveří (4)
- Namontujte tlumiče vibrací (5)



Odvod kondenzátu 3/4" vnější závit

10.3. Montáž s odtokem na boku

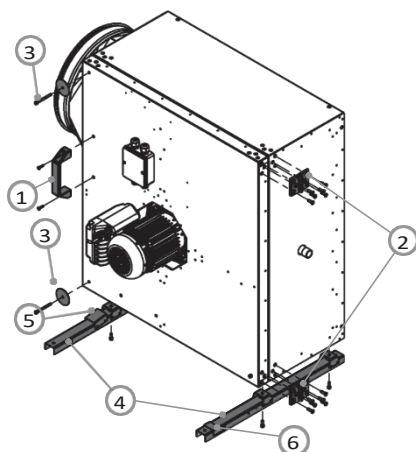
A



A.

- Uvolňovací páčka (1), panty (2) a šroubové spoje (3)

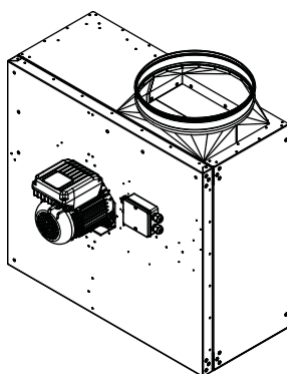
C



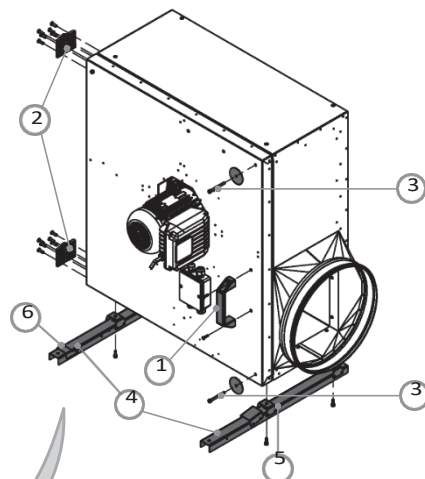
C. Výtok vlevo

- Otočte zařízení úplně
- Namontujte panty (2) na pravou stranu
- Namontujte rukojeť (1) do polohy podle obrázku
- Proveďte šroubové spoje (3) dveří
- Namontujte montážní lišty (4) na tlumiče vibrací
- POZOR: Montážní lišta s rampou (5) vlevo, montážní lišta s dorazem dveří (6) vpravo
- Použití odvodu kondenzátu zde není možné!

B

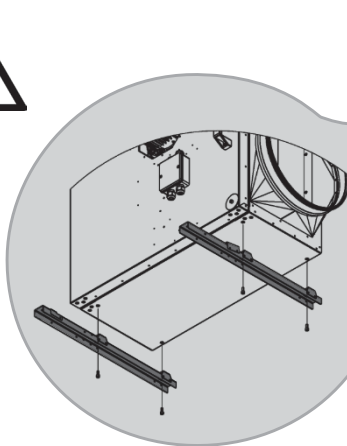


D



D. Odvod vpravo

- Otočte zařízení zcela
- Namontujte panty (2) na levou stranu
- Namontujte rukojeť (1) do polohy podle obrázku
- Proveďte šroubové spoje (3) dveří
- Namontujte montážní lišty (4) na tlumiče vibrací
- POZOR: Montážní lišta s rampou (5) vpravo, montážní lišta s dorazem dveří (6) vlevo
- Použití odvodu kondenzátu zde není možné!



11. ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ



- Varování před elektrickým proudem (nebezpečné napětí)!
- » Nedodržení tohoto varování může mít za následek smrt, zranění nebo škody na majetku.
- * Před prováděním jakýchkoli prací na vodivých částech vždy zcela odpojte zařízení od elektrického napájení a ujistěte se, že jej nelze znovu zapnout.

Elektrickou instalaci smí provádět pouze kvalifikovaní elektrikáři v souladu s pokyny pro instalaci, provoz a údržbu a platnými národními předpisy, normami a směrnicemi:

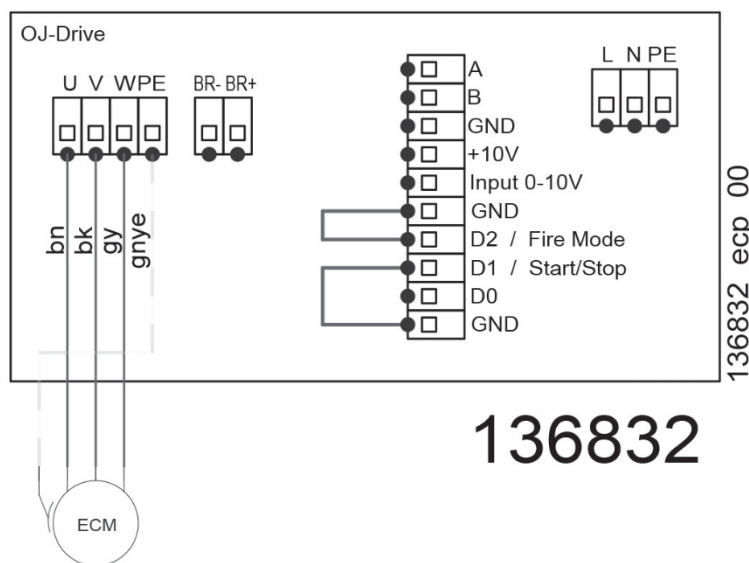
- specifikace ISO, DIN, EN a VDE, včetně všech bezpečnostních požadavků.
- Technické podmínky připojení.
- Požadavky na bezpečnost při práci a prevenci úrazů.

Tento seznam není vyčerpávající.

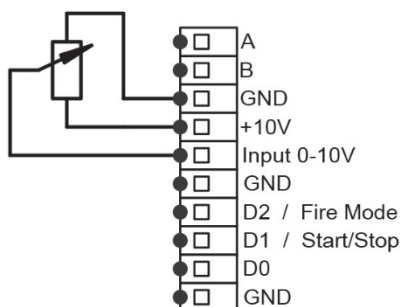
Požadavky by měly být uplatňovány na vlastní odpovědnost.

- Elektrické připojení musí být provedeno podle příslušných schémat zapojení a schémat svorkovnic.
- Typ kabelu, velikost kabelu a způsob pokládky by měl určit autorizovaný elektrikář.
- Kabely nízkého a velmi nízkého napětí by měly být pokládány odděleně.
- V napájecím vedení musí být instalováno všepólové odpojovací zařízení s kontaktní mezerou nejméně 3 mm.
- Pro každý kabel použijte samostatný kabelový vstup.
- Všechny nepoužívané kabelové vstupy musí být utěsněny tak, aby byly vzduchotěsné.
- Všechny kabelové vstupy musí být vybaveny odlehčením tahu.
- Vytvořte ekvipotenciální propojení mezi jednotkou a potrubním systémem.
- Po provedení elektrických připojovacích prací zkontrolujte všechna ochranná opatření (odpor uzemnění atd.).
- Proud a výkon motoru nesmí překročit hodnoty uvedené na typovém štítku motoru. Nesmí být překročena maximální rychlost ventilátoru stanovená výrobcem, jinak dojde k poškození motoru a ventilátoru v důsledku přetížení a rozpuštěné nebo odletující části mohou poškodit další součásti.

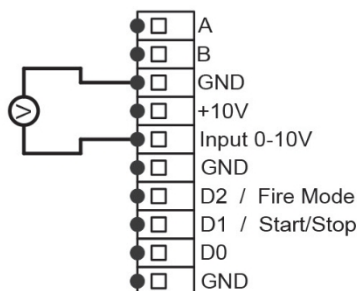
11.1. Napájecí kabel jednotky



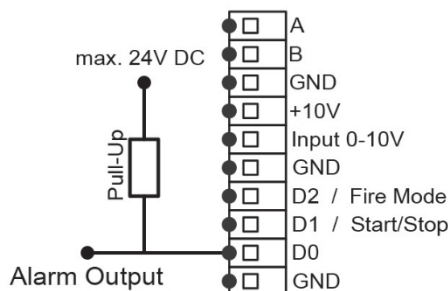
Potentiometer

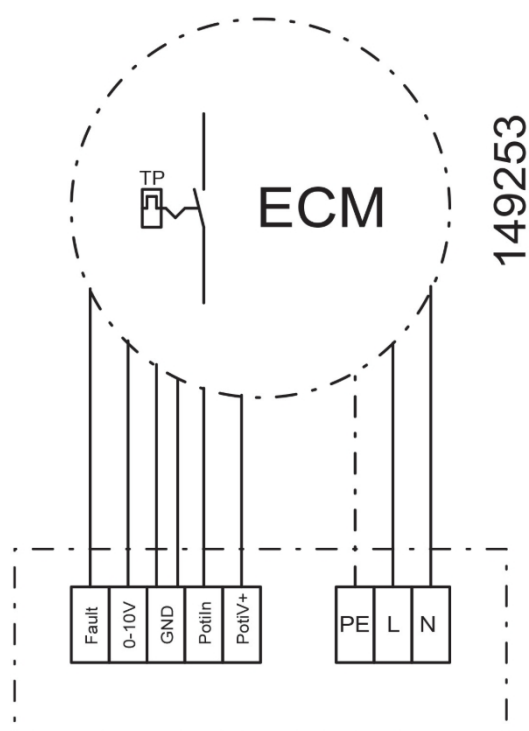
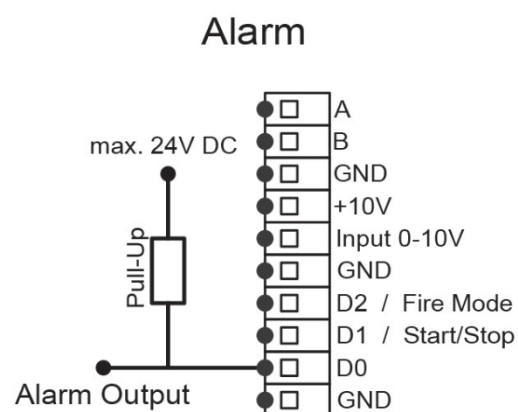
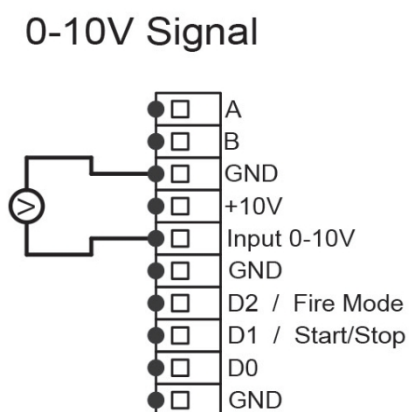
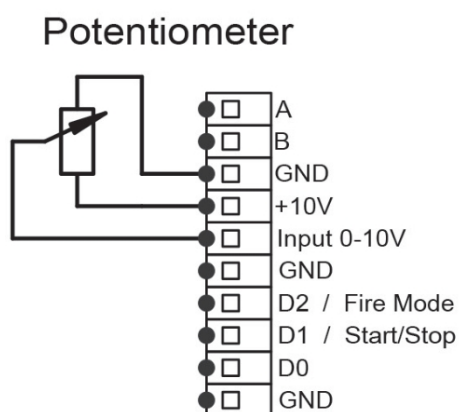
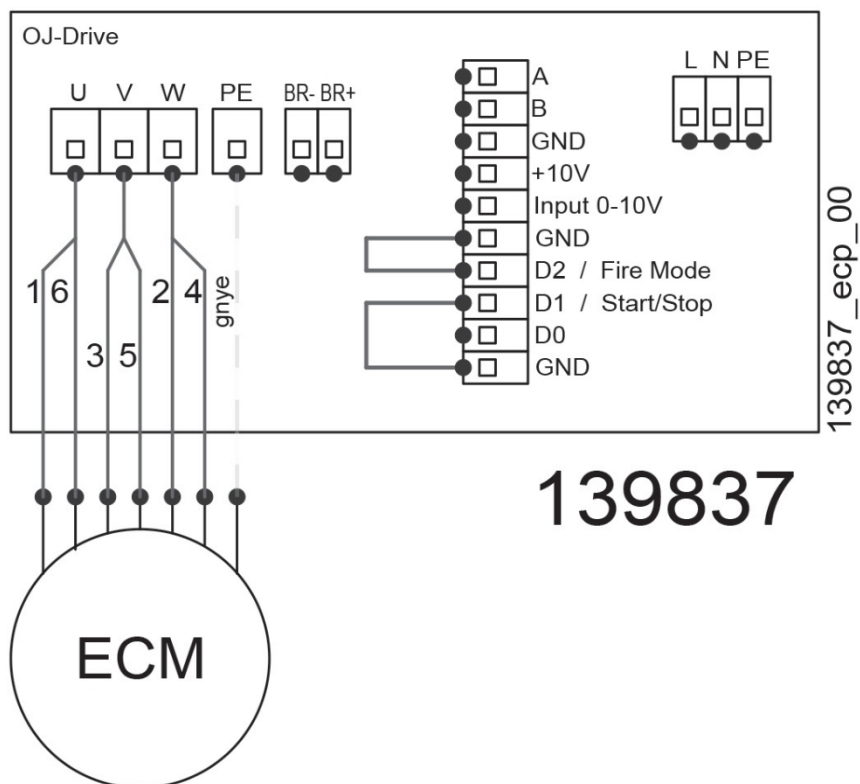


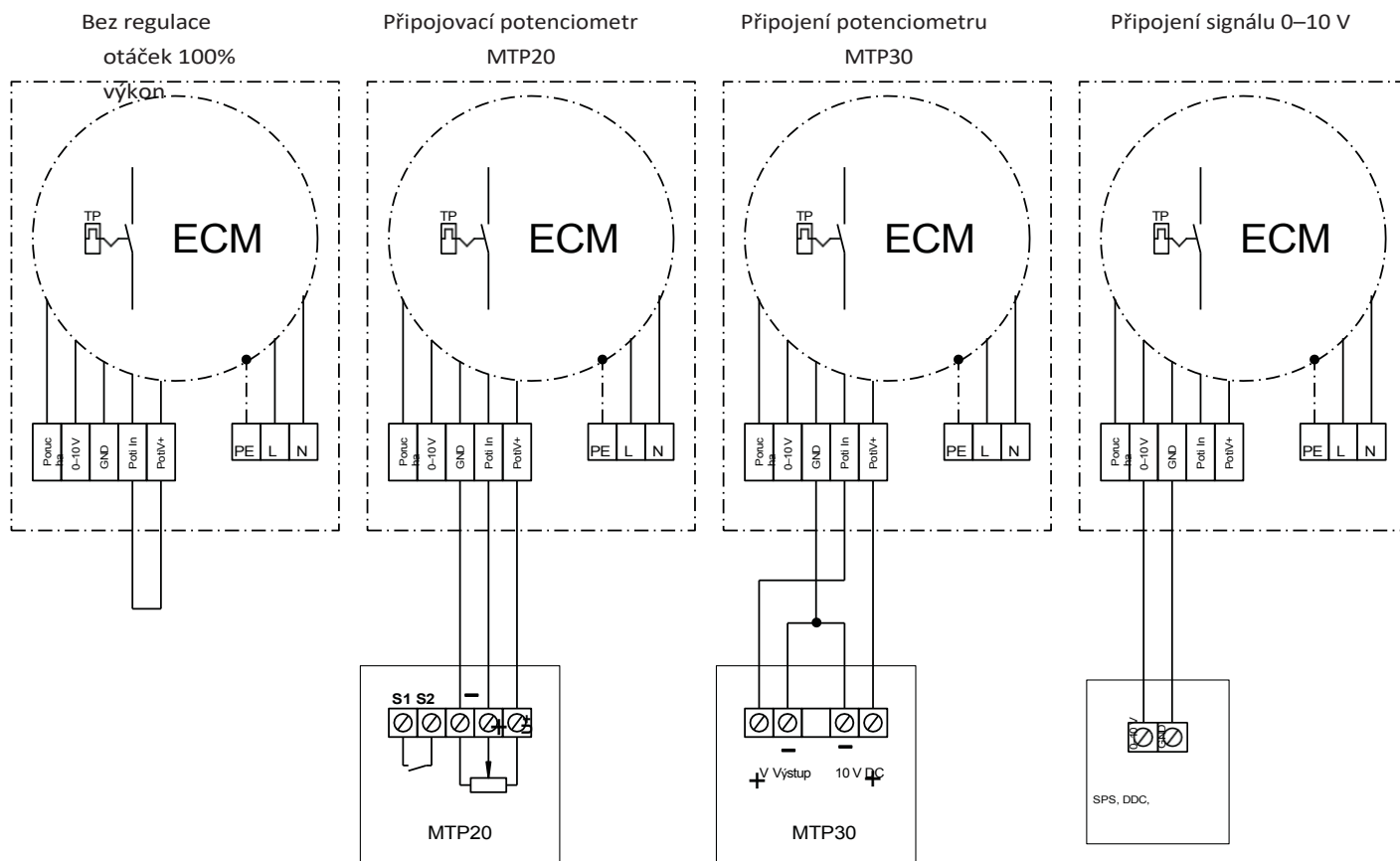
0-10V Signal



Alarm

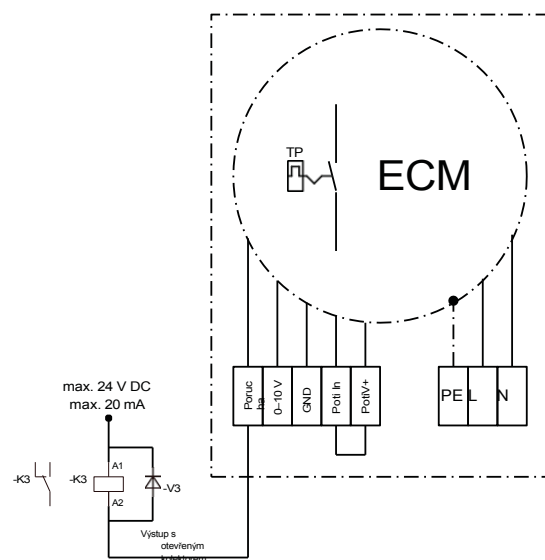
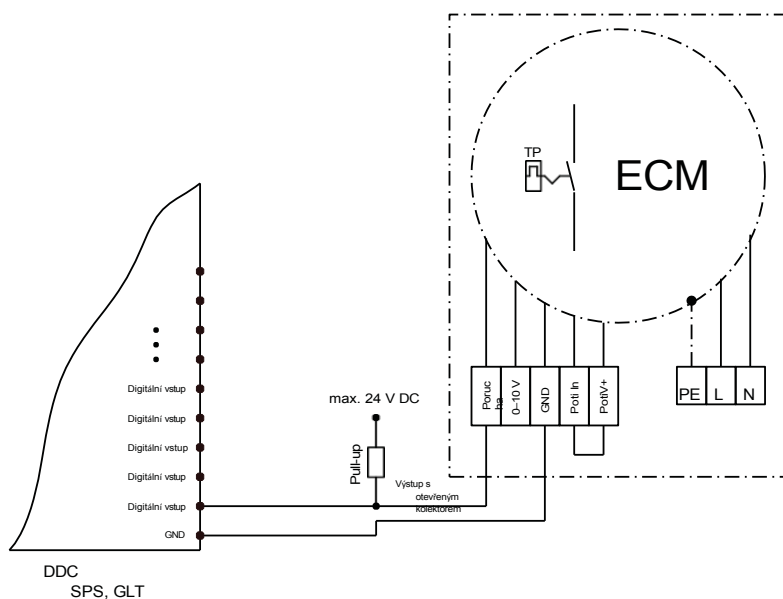






Výstup alarmu připojený k ovládacím prvkům

Relé s aktivovaným alarmovým výstupem



Výstup s otevřeným kolektorem je digitální nízkonapěťový výstup, u kterého je vysoké napětí pro signál přiváděno přes pull-up rezistor.

Pokud je pull-up napájen 5 Vdc, vysoká úroveň je 5 V a nízká úroveň je 0 V.

Výstup s otevřeným kolektorem podporuje maximální

zátěž 20 mA. Vysoká úroveň = OK

Nízká = porucha

Připojte napájecí kabel podle schématu zapojení. Pro dimenzování vedení dodržujte údaje na typovém štítku zařízení a příslušné směrnice. Musí být zajištěna odpovídající ochrana pomocí správně dimenzovaných automatických bezpečnostních jističů (jističů obvodu).

Zařízení Pe musí být připojeno podle schématu zapojení. U ventilátorů, které jsou řízeny externími řídicími zařízeními, je nutné dodržovat příslušné provozní pokyny výrobce.

11.2. Ochrana motoru Permal

Během provozu se elektromotory zahřívají. Za určitých okolností (nadměrně vysoká teplota okolí nebo kapaliny, silné znečištění atd.) může teplota motoru překročit bezpečnostní limit elektricky izolovaných částí.

U motorů EC je k dispozici elektronické sledování teploty.

11.3. Jistič proti poruchovému proudu

Pokud se používá jistič proti poruchovému proudu, jsou povolena pouze ochranná zařízení RCD citlivá na střídavý/stejnosměrný proud (typ B nebo B+).



I když je zařízení vypnuté, na svorky a připojení je přivedeno napětí. Po odpojení všech pólů od elektrické sítě se zařízení nedotýkejte po dobu 5 minut.

12. UVEDENÍ DO PROVOZU



Uvedení do provozu vyškoleným technickým personálem smí být provedeno pouze po vyloučení veškerých rizik. Následující kontroly by měly být provedeny v souladu s instalačním a provozním manuálem a platnými předpisy:

- Správně utěsněná instalace jednotky a potrubního systému.
- Zkontrolujte potrubní systém, jednotku a střední potrubí, pokud jsou k dispozici, a v případě potřeby odstraňte všechny cizí předměty.
- Vstupní otvor a přívod do jednotky musí být volné.
- Zkontrolujte všechna mechanická a elektrická ochranná opatření (např. uzemnění).
- Napětí, frekvence a typ proudu musí odpovídat údajům na typovém štítku.

13. ÚDRŽBA A ČIŠTĚNÍ



Servis, odstraňování poruch a čištění smí provádět pouze specializovaný personál v souladu s tímto návodem k instalaci a obsluze a platnými předpisy.



- Ujistěte se, že nejsou uvolněna žádná připojení nebo součásti, pokud není zařízení odpojeno od napájení. Ujistěte se, že zařízení nelze znovu zapnout.



- Jednotlivé součásti nesmí být zaměňovány. Například součásti určené pro jeden produkt nesmí být použity pro jiné produkty.
- Pravidelná údržba a péče o naše zařízení je navržena tak, aby zajistila správnou funkci, zachování hodnoty a zabránila poškození. Vede se záznam o údržbě.



- Provádějte stanovenou údržbu zařízení ve stanovených intervalech. Naše zařízení vyžadují při správném provozu jen minimální údržbu.

Následující práce by měly být prováděny v pravidelných intervalech v souladu s předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví:

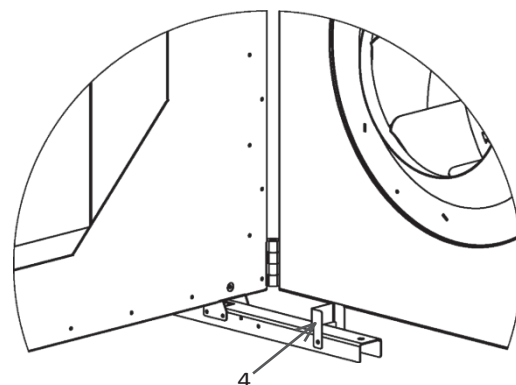
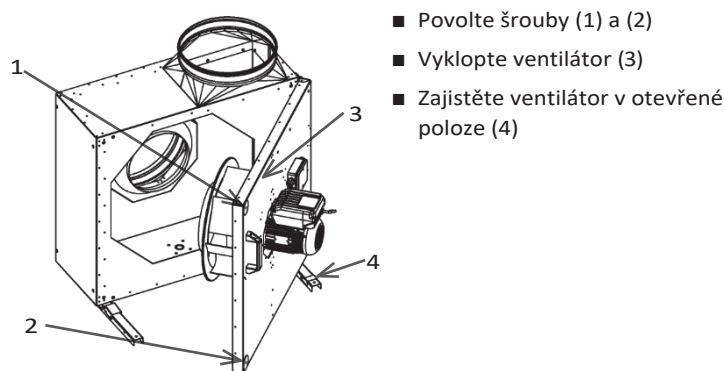
- Zkontrolujte fungování řídicího systému a bezpečnostních zařízení.
- Zkontrolujte elektrické přípojky a kabeláž, zda nejsou poškozené.
- Odstraňte veškeré nečistoty z oběžného kola ventilátoru nebo oběžných kol a z vnitřku skříně ventilátoru, aby nedošlo k nevyváženosti nebo snížení výkonu.
 - K čištění (oběžných kol/skříně) nepoužívejte agresivní nebo snadno hořlavé produkty.
 - Používejte přednostně pouze vodu (nikoli tekoucí vodu) nebo jemnou mýdlovou vodu.
 - Oběžné kolo PE by se mělo čistit hadříkem nebo kartáčem.
 - Nikdy nepoužívejte vysokotlaký čistič.
 - Vyvažovací spony nesmí být posunovány ani odstraňovány.
 - Oběžné kolo Pe a armatury nesmí být žádným způsobem poškozeny.

Před opětovným uvedením jednotky do provozu po údržbě a servisu proveďte vizuální kontrolu podle popisu v oddílech 11. a 12.

13.1. Kontrolní seznam údržby a servisu

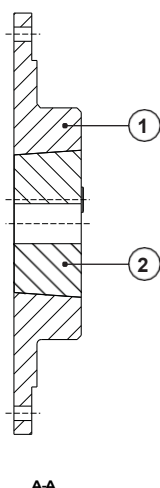
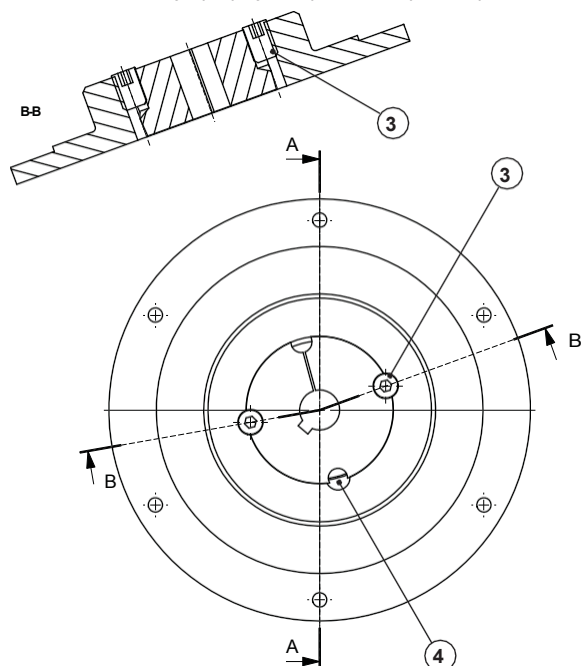
Popis	interval kontroly
Spouštěcí zařízení	měsíčně
■ Ventilátor	
Zkontrolujte funkčnost a provozuschopnost ventilátoru (zkušební provoz po dobu nejméně 15 minut)	každých 6 měsíců
Zkontrolujte funkci a provozuschopnost ventilátoru (zkušební provoz po dobu nejméně 1 hodiny)	každý rok
Zkontrolujte, zda není znečištěný, poškozený, zkorodovaný a zda je správně upevněný.	každých 6 měsíců
Čištění zachovávající funkčnost	každých 6 měsíců
Zkontrolujte směr otáčení oběžného kola	každý rok
Kontrola těsnosti pružných spojů	každý rok
Zkontrolujte nevyváženost oběžného kola	každoročně
Zkontrolujte funkčnost ochranného zařízení	každoročně
■ Motor	
Zkontrolujte zvenčí, zda není znečištěný, poškozený, zkorodovaný a zda je správně upevněný	každých 6 měsíců
Čištění zachovávající funkčnost	každý rok
Zkontrolujte ložisko, zda nevydává hluk	každý rok
Kontrola pevného uchycení svorek	každoročně
Změřte napětí	každoročně

13.2. Údržbové práce



13.3. Montáž oběžného kola s upínací pouzdrem Taperlock

Oběžné kolo Pe je připojeno pomocí upínací pouzdra k konci hřídele hnacího motoru.



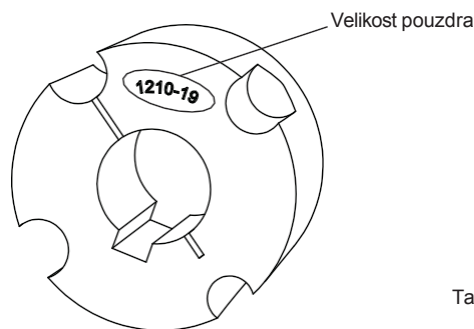
Montáž

1. Vyčistěte všechny holé povrchy (spojovací plochy upínacích pouzder a hřídele motoru).
2. Vložte upínací pouzdro (1) do náboje (2) a vyrovnejte otvory.
3. Volně namažte závitové čepy (3) a zašroubujte je – zatím je neutahujte.
4. Nasuňte oběžné kolo na hřídel pomocí upínacího pouzdra, vyrovnejte jej v axiální poloze a utáhněte. rovnoměrně utáhněte závitové čepy na obou stranách. Dodržujte utahovací moment podle tabulky.

Demontáž

1. Povolte všechny závitové čepy (3) a zcela je vyšroubujte. Namažte závitový čep a zašroubujte jej do demontážního otvoru (4).
2. Zatáhněte za závitový čep, dokud se upínací pouzdro (1) neuvolní z náboje (2).
3. Oběžné kolo lze vyjmout.

Technické údaje



Velikost pouzdra	1210	2012	2517
Moment utahování šroubu s pružinou (Nm)	17	26	41
Přítlačný moment šroubu bez peří (Nm)	20	31	48
Počet šroubů	2	2	2

Tabulka točivého momentu

Uvedení do provozu (po výměně)

- Odstraňte z oběžného kola a sací oblasti veškerý zbývající instalační materiál a cizí předměty.
- Zkontrolujte směr otáčení (šipka směru otáčení na základové desce oběžného kola).
- Při prvním uvedení do provozu je nutné zkontrolovat celé zařízení z hlediska mechanických vibrací. V případě potřeby je nutné provést vyvážení.
- Dbejte na tichý chod bez vibrací.

14. ŽIVOTNOST A LIKVIDACE

14.1. Životnost produktu

Motory Pe jsou vybaveny bezúdržbovými, trvale mazanými kuličkovými ložisky. Za normálních provozních podmínek je předpokládána životnost přibližně 30 000 provozních hodin.

Zde uvedené informace o Pe silně závisí na příslušné oblasti použití a také na podmínkách prostředí. Doporučujeme tyto ventilátory vyměnit po dosažení přibližně 30 000 provozních hodin nebo 5 let.

14.2. Vyřazení z provozu a likvidace



Při demontáži jsou odkryty části pod napětím, které mohou při dotyku způsobit úraz elektrickým proudem. Před demontáží odpojte ventilátor od všech pólů elektrické sítě a zajistěte jej proti opětovnému zapnutí!

Části a komponenty zařízení, které dosáhly konce své životnosti, např. v důsledku opotřebení, koroze, mechanického namáhání, únavy materiálu a/nebo všech dalších, přímo nerozpoznatelných vlivů, musí být po demontáži odborně a řádně zlikvidovány v souladu s národními a mezinárodními zákony a předpisy. Totéž platí pro použité pomocné látky, jako jsou oleje a tuky nebo jiné látky. Vědomé nebo nevědomé opětovné použití použitých součástí, jako jsou např. oběžná kola, valivá ložiska, motory atd., může vést k ohrožení osob, životního prostředí i strojů a zařízení. Je nutné dodržovat a uplatňovat platné místní provozní předpisy.

14.3. Náhradní díly (motor + oběžné kolo)

Lze používat pouze originální náhradní díly.

Opravy mohou provádět pouze vyškolení a oprávnění pracovníci.

15. ODSTRAŇOVÁNÍ PORUCH

Pokud se ventilátor zastaví z důvodu poruchy, odpojte všechny póly ventilátoru od elektrické sítě. Poté zkontrolujte, zda není zřejmá závada (ucpané oběžné kolo, poškození atd.), a opravte ji. Pokud nejsou zřejmé žádné závady, můžete ventilátor po čekání přibližně 1 minutu znovu připojit k elektrické síti.

Pokud stále nefunguje, postupujte podle následující tabulky:

Porucha	Možná příčina	Způsoby řešení
■ Ventilátor se nespustí	■ Žádné napájení ■ Oběžné kolo se neotáčí volně	■ Zkontrolujte napájení / připojení ■ Zjistěte příčiny a pokud možno je odstraňte. Porucha. Pokud to není možné, kontaktujte dodavatele.
■ Motor se přehřívá / spustila se teplotní ochrana	■ Porucha kuličkových ložisek ■ Příliš vysoká provozní teplota ■ Příliš nízký průtok vzduchu, motor se nemůže ochladit	■ Kontaktujte dodavatele ■ Dodržujte údaje na typovém štítku ■ Viz porucha „Nízký průtok vzduchu“
■ Příliš hlučné zařízení / vibrace krytu	■ Nečistoty na oběžném kole ■ Nevyváženost oběžného kola ■ Spojení se sacím nebo výfukovým potrubím / kanálem způsobuje vibrace / kmitání ■ Uvolněné upevňovací šrouby ■ Porucha kuličkových ložisek ■ Uvolněná lopatka oběžného kola	■ Viz kapitola Údržba a čištění ■ Kontaktujte dodavatele ■ Nainstalujte ventilátor s tlumiči vibrací ■ Utáhněte šrouby ■ Kontaktujte dodavatele ■ Kontaktujte dodavatele
■ Nízký průtok vzduchu (nesprávný)	■ Oběžné kolo se otáčí nesprávným směrem (směr proudění vzduchu) ■ Vysoké tlakové ztráty v systému ■ Zpětné klapky jsou uzavřené nebo pouze částečně otevřené ■ Ucpaný potrubní systém ■ Nesprávně nastavená regulace otáček / nesprávné připojení	■ Všimněte si označení na zařízení / typovém štítku. Zkontrolujte elektrické připojení ■ Vylepšete konfiguraci potrubí nebo vyberte výkonnější ventilátor ■ Zkontrolujte pohonný systém / instalační zpětné klapky ■ Odstraňte ucpání / vyčistěte ochrannou mřížku ■ Zkontrolujte nastavení / spínací jednotku a případně proveďte úpravu / připojení



ruck Ventilatoren GmbH
Max-Planck-Str. 5
D-97944 Boxberg-Windischbuch
Tel. +49 (0)7930 9211-300
Fax +49 (0)7930 9211-166
info@ruck.eu www.ruck.eu

Informace aktualizovány k
02.11.2023
mpsec_pb_07b_k10001_en

Vyhrazujeme si právo na změny

Jazyk:
angličtina