

RADIÁLNÍ VENTILÁTORY TYPU Pxxx, PRxxx, PCxxx (EX), PQxxx a TCV NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ

Aktuální verze návodu je dostupná na internetové adrese www.elektrodesign.cz

POPIS

Ventilátory typu Pxxx, PRxxx, PCxxx, PQxxx a TCV jsou radiální ventilátory, určené k odvodu vzduchu obsahující agresivní a korozivní látky. Spirální skříň radiálního ventilátoru v levém nebo pravém provedení je vyrobena litím z PP, PPs, PPEl, PE, PEes nebo PEel. Na spoje jsou použity nerezové šrouby. Skříň se dodává ve dvou provedeních. S kruhovým výfukem u velikostí 50, 56, 63 a 80 nebo čtyřhranným výfukem u všech velikostí 50 až 110, viz rozměrové schéma. Oběžné kolo je radiální, vyrobené litím z PP, PPs nebo PVDF. Všechny modely jsou dodávány s pevným ocelovým držákem, který umožňuje snadnou montáž. Motor 2, 4 nebo 6 pólový jednofázový nebo třífázový asynchronní motor, třída izolace F, kuličková ložiska s tukovou náplní na dobu životnosti. Motor je umístěn mimo proud vzduchu. Krytí IP 55. Ventilátory jsou vhodné svojí konstrukcí pro dlouhé vzduchovody v různých technologických a vzduchotechnických aplikacích, v chemickém průmyslu, petrochemii a laboratořích. Nehodí se pro odsávání dřevního prachu a drtě, ani jiných hořlavých nebo výbušných směsí. Ventilátory jsou určeny k dopravě vzduchu bez mechanických částic, které by mohly způsobit abrazi nebo nevyváženost oběžného kola. Ventilátory je třeba skladovat v krytém a suchém skladu.

TECHNICKÉ ÚDAJE

typ	otáčky [min ⁻¹]	potrubí [mm]	příkon [kW]	proud [A]	napětí [V]	Průtok (0Pa) [m ³ .h ⁻¹]	akust. tlak [dB]A,1,5m	hmotnost [kg]
P 202-230V	2750	160	0,18	2,1	230	1100	64	9,0
P 204-230V	1370	160	0,12	1,6	230	550	50	9,0
P 202-400V	2750	160	0,18	0,6	400	1100	64	9,0
P 222-400V	2800	200	0,25	0,71	400	1500	67	13,0
P 222 Ex-400V	2800	200	0,25	0,71	400	1500	67	24,0
P 204-400V	1370	160	0,12	0,5	400	550	50	9,0
P 252-230V	2800	200	0,37	3,3	230	2050	71	13,0
P 252 Ex-400V	2800	200	0,37	1,2	400	2050	71	24,0
P 254-230V	1370	200	0,12	1,6	230	1000	55	10,0
P 252-400V	2800	200	0,37	1,2	400	2050	71	13,0
P 254-400V	1370	200	0,12	0,5	400	1000	55	10,0
P 282-230V	2850	225	0,75	6,9	230	3000	75	19,0
P 284-230V	1370	225	0,18	1,9	230	1600	60	14,0
P 282-400V	2850	225	0,75	2	400	3000	75	19,0
P 284-400V	1370	225	0,18	0,7	400	1600	60	14,0
P 312-230V	2850	250	1,5	10,6	230	4300	79	26,0
P 314-230V	1400	250	0,25	2,3	230	2300	63	19,0
P 312-400V	2850	250	1,5	3,4	400	4300	79	26,0
P 314-400V	1400	250	0,25	0,9	400	2300	63	19,0
P 316-400V	930	250	0,18	0,7	400	1350	52	19,0
P 352-230V	2870	280	2,2	14,3	230	6500	80	32,0
P 354-230V	1400	280	0,37	3,3	230	3300	63	23,0
P 352-400V	2870	280	2,2	4,7	400	6500	80	32,0
P 354-400V	1400	280	0,37	1,1	400	3300	63	23,0
P 356-400V	930	280	0,18	0,78	400	2000	54	23,0
P 404-230V	1410	315	0,55	5,7	230	4600	69	33,0
P 404-400V	1410	315	0,55	1,6	400	4600	69	33,0
P 406-400V	920	315	0,25	0,9	400	2800	59	30,0
P 454-230V	1410	355	1,1	8,2	230	6300	68	4,0
P 452-400V	2860	355	4	7,8	400	6500	83	40,0
P 454-400V	1410	355	1,1	2,7	400	5800	67	40,0
P 456-400V	920	355	0,37	1,2	400	3700	58	37,0

*)Rozměry viz katalog

typ	otáčky [min ⁻¹]	potrubí [mm]	příkon [kW]	proud [A]	napětí [V]	průtok (0Pa) [m ³ .h ⁻¹]	akust. tlak [dB]A,1,5m	hmotnost [kg]
PR 502	2900	*	15	30	400	18000	92	250,0
PR 504	1420	*	2,2	4,8	400	9000	76	120,0
PR 506	880	*	0,55	1,6	400	5600	65	110,0
PR 562	2900	*	30	57	400	25000	92	320,0
PR 564	1420	*	4	8,5	400	12000	76	140,0
PR 566	880	*	1,1	2,7	400	8000	65	120,0
PR 632	2900	*	37	57	400	34000	91	350,0
PR 634	1430	*	5,5	11,3	400	17000	75	180,0
PR 636	950	*	2,2	4,8	400	11000	64	165,0
PR 714	1450	710	15	30,5	400	23000	75	340,0
PR 716	930	710	4	8,5	400	14000	64	290,0
PR 804	1450	*	22	44	400	41000	79	430,0
PR 806	955	*	7,5	14,8	400	26000	68	430,0
PR 904	1470	900	45	82	400	57000	81	680,0
PR 906	960	900	15	30,5	400	34000	71	540,0
PR 1004	1480	1000	75	135	400	76000	83	850,0
PR 1006	950	1000	22	39	400	48000	72	700,0
PR 1104	1480	1100	110	188	400	105000	86	1150,0
PR 1106	950	1100	37	69	400	65000	75	980,0
PQ 1254	1450	1000	132	224,4 (FLC)	400	79611	87,6 (1m)	2535

*)Rozměry viz katalog

typ	otáčky [min ⁻¹]	potrubí [mm]	příkon [kW]	proud [A]	napětí [V]	průtok(0Pa) [m ³ .h ⁻¹]	akust. tlak [dB]A,1,5m	hmotnost [kg]
PC 252	2850	160	0,75	1,75	400	1250	79	13,0
PC 252 Ex	2850	160	0,75	1,75	400	1250	79	54,0
PC 254/8	1460/710	160	0,18/0,10	0,7/0,52	400	600/300	65	13,0
PC 284	2850	180	0,18	0,55	400	950	79	14,0
PC 284 Ex	2850	180	0,18	0,55	400	950	70	23,0
PC 314	1450	200	0,25	0,87	400	1350	70	33,0
PC 314-Ex	1450	200	0,25	0,87	400	1350	70	33,0

*)Rozměry viz katalog

typ	otáčky [min ⁻¹]	potrubí [mm]	příkon [kW]	proud [A]	napětí [V]	průtok(0Pa) [m ³ .h ⁻¹]	akust. tlak [dB]A,1,5m	hmotnost [kg]
PCM 125/75-2p-230V	2750	75	0,12	1,3	230	200	59	5,5
PCM 150/90-2p-230V	2750	90	0,12	1,3	230	350	70	6,8
PCM 150/110-2p-230V	2750	110	0,12	1,3	230	500	70	7,7
PCM 125/75-2p-400V	2750	75	0,12	0,5	400	200	59	5,5
PCM 150/90-2p-400V	2750	90	0,12	0,5	400	350	70	6,8
PCM 150/110-2p-400V	2750	110	0,12	0,5	400	500	70	7,7

*)Rozměry viz katalog

typ	otáčky [min ⁻¹]	potrubí [mm]	příkon [kW]	proud [A]	napětí [V]	průtok(0Pa) [m ³ .h ⁻¹]	akust. tlak [dB]A,1,5m	hmotnost [kg]
TCV 252 Ex	2800	200	0,37	1,05	400	1950	73	16

PŘEPRAVA

Při přepravě strojů doporučujeme:

- Zajistit, aby elektrické ventilátory byly chráněny před agresivními složkami nacházejícími se v atmosféře
- Zajistit, aby ventilátor byl chráněn před nárazy nebo srážkami, které by jej mohly poškodit
- Zajistit, aby byl ventilátor připevněn k nosnému rámu nebo podobnému zařízení

PŘESUNY STROJE

Ventilátory musí být zvedány ve zvedacích bodech nebo na háčích (jsou-li tato místa na daném typu k dispozici). Ventilátory by měly být přesunovány pomocí zařízení s nosností, která je pro hmotnost daných ventilátorů dostačující. Zvláštní pozornost by měla být věnována zvedání stroje, aby nedošlo k převrnutí dopředu nebo dozadu.

SKLADOVÁNÍ

Doporučujeme, aby ventilátory byly nainstalovány bezprostředně po jejich dodání. Není-li to možné, měly by být skladovány v suchém klimatizovaném prostředí, aby se zabránilo jejich poškození prachem a korozí. Doporučujeme, aby byla uzavřena místa vstupu a výstupu, aby se zabránilo vniknutí cizích těles. Před spuštěním stroje zkontrolujte všechny pohyblivé části, aby bylo jisté, že nic nebrání jejich pohybu.

POUŽÍVÁNÍ A ÚDRŽBA

INSTALACE

Před instalací musejí být z prostoru montáže odstraněny všechny hořlavé nebo výbušné látky a to tak, že se z prostoru montáže a z okolního prostoru odstraní všechny zdroje emisí těchto látek. Zdroje emisí jsou jakákoliv místa nebo otvory, jimiž mohou do prostoru, jehož se tento problém týká, vniknout vznětlivé směsi ve formě plynu, par, mlhy nebo hořlavého prachu. Ujistěte se, že se takovéto vznětlivé směsi nemohou šířit nasávacími kanály a nepřímo proniknout do výše popsaných prostorů. V prostoru, ve kterém je ventilátor nainstalován, musejí být nainstalovány odpovídající elektrické přípojky. Pro připojení uzemnění zařízení by měla být použita k tomu určená svorkovnice, která je dodána výrobcem. Radiální ventilátory jsou dodávány zcela sestavené, měly by být nainstalovány na pevném, rovném základu, aby se zabránilo zkroucení a vychýlení držáků a řemenic, které mohou vytvářet vibrace. Axiální ventilátory musejí být upevněny způsobem, který zajišťuje jejich stabilitu. Poté, co je provedena kompletní instalace, musejí být pečlivě zkontrolována připojení k nasávacímu a výstupnímu kanálu a všechny prvky instalace, aby se zabránilo jakémukoliv poškození ventilátoru při jeho spuštění.

SPUŠTĚNÍ VENTILÁTORU

Před spuštěním stroje je třeba se ujistit o následujícím:

- Zda je motor a ložiska ventilátoru dostatečně promazány.
- Zda jsou utaženy všechny spoje, zejména čep zajišťující oběžné kolo, šrouby nosného rámu, trakční vodítka, ložiska a sestava motoru.
- Je-li ventilátor v souladu se směrnicí pro strojní zařízení 89/392/EU přístupný pro obsluhu a podle nebezpečí ohrožení zdraví a podle požadavků na bezpečnost jsou nainstalovány odpovídající ochrany.
- Zda se všechny otáčející části mohou volně a bez překážek otáčet.
- Nenacházejí-li se uvnitř ventilátoru žádná cizí tělesa, která by mohla být po spuštění stroje vymrštěna ven.
- Je-li konstrukce kompletní a neutrpěla při přepravě žádné škody.

Musejí být rovněž provedeny následující činnosti:

- Kontrola, že typ a technická specifikace ventilátoru (napětí, frekvence, rychlost apod.) souhlasí s Vaší objednávkou.
- Kontrola, že hodnoty napětí a frekvence napájecí sítě souhlasí s hodnotami uvedenými na typovém štítku nacházejícím se na stroji (maximální odchylka napětí a frekvence +/- 5%).
- Kontrola připojení uzemnění a bezpečných vzdáleností mezi napájenými (živými) částmi (>10 mm pro napětí 400 V).
- Kontrola zajištění kabelu v utěsněné skříni a těsnění (je-li nainstalováno) mezi víkem a skříní připojující motor.
- Kontrola shody technických parametrů stroje (na typovém štítku) a motoru, která se týká jejich používání v prostoru s možným nebezpečím výbuchu; kontrola teploty okolí a maximální teploty povrchu (od T1 do T6).
- Samotná instalace musí být provedena v souladu s normami a standardy týkajícími se používání elektrických zařízení v nebezpečných prostorech, zejména v souladu s národními normami. Instalace musí být provedena kvalifikovaným personálem.
- Spuštění motoru a kontrola, že hodnota proudu motoru nepřevyšuje hodnotu uvedenou na typovém štítku.
- Po dvou hodinách provozu zkontrolovat, zda jsou upevňovací šrouby stále dostatečně utaženy, a je-li to zapotřebí, znovu je dotáhnout.
- U ventilátorů vybavených klínovými řemeny musí být během prvních 48 hodin provozu často kontrolováno jejich napnutí a je-li to zapotřebí, znovu je napnout.

ÚDRŽBA

Provádí-li se jakákoliv činnost údržby, musí být ventilátor zastaven a odpojen od zdrojů zásobování elektrickým proudem, stlačeného vzduchu a ostatních zdrojů energie. Činnosti údržby musí být prováděny pouze kvalifikovaným a vyškoleným personálem dodržujícím příslušná pravidla týkající se záležitostí bezpečnosti, zejména ta, která jsou uvedena v tomto návodu v části „**BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ**“. Vnitřek a vnějšek stroje by měl být s přihlédnutím

k provoznímu zatížení a množství přepravovaného vzduchu pravidelně čištěn. Pokud jde o ochranu před nebezpečím výbuchu, je bezpečnost stroje zaručena tehdy, používají-li se díly, které byly zkonstruovány tak, aby se ve výbušných prostředích zabránilo jejich vzplanutí.

Z TOHOTO DŮVODU JE NUTNO POUŽÍVAT POUZE ORIGINÁLNÍ NÁHRADNÍ DÍLY.

Pravidelné kontroly

Intervaly pravidelných kontrol musí vycházet z daných podmínek provozu stroje. Zvláštní pozornost by měla být věnována takovým stavům provozu, kdy vzniká neobvyklý hluk nebo vibrace a nepravidelně se mění teplota. Nastane-li jakýkoliv problém, musí být stroj okamžitě vypnut a prohlédnut. Náležitou pozornost je nutno věnovat zejména opotřebením a poškozením ložisek, řemenů, řemenic a pohybujících se utěsnění.

Aby se zabránilo sklouznutí nebo působení nadměrné síly na pohybující se části, mělo by být u ventilátorů s řemenovým pohonem pravidelně kontrolováno napnutí řemenů. Je třeba pravidelně kontrolovat oběžné kolo, jehož poškození by mohlo mít za následek nevyvážení pohybujících se částí.

Jsou-li na stroji nainstalovány kontrolní systémy (teplota, vibrace, teplota ložisek apod.), je rovněž nutno je pravidelně kontrolovat.

Pravidelné čištění je nutno soustředit zejména na ty prostory ventilátoru a jeho části, ve kterých se hromadí vrstvy prachu.

Minimální vzdálenosti mezi otáčejícími se a pevnými částmi (*) by měly být nejméně 1% průměru části v místě případného kontaktu (1% průměru otáčející se části v místě, kde se může dotknout pevné části), neměly by být však menší než 2 mm v radiálním směru a 20 mm v axiálním směru.

V prostoru osy by vzdálenost 20 mm měla být snížena na hodnotu rovnající se 10% průměru osy, minimálně 2 mm a maximálně 13 mm. Těsnění osy těmto požadavkům nepodléhají.

Každých 6 měsíců je třeba kontrolovat:

- Provedení elektrického uzemnění;
- Zajištění všech čepů a šroubů;
- Seřízení řemenů (má-li je stroj);
- Seřízení os.

Každý měsíc kontrolovat:

- Dostatečné promazání motoru a ložisek ventilátoru; utažení všech spojů, zejména čepů zajištění oběžného kola, šroubů nosného rámu, trakčních vodičků, ložisek a sestavy motoru.
- Správné upevnění zábrany proti náhodnému kontaktu.
- Volné otáčení všech pohybujících se částí.
- Zda se uvnitř ventilátoru nenacházejí cizí tělesa
- Zda je konstrukce kompletní a neutrpěla při přepravě žádné škody.
- Čistotu vnitřku stroje.
- Správné napnutí řemenu a jeho seřízení.

BEZPEČNOST

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Provádí-li se jakákoliv činnost údržby, musí být ventilátor zastaven a odpojen od zdrojů zásobování elektrickým proudem, stlačeného vzduchu a ostatních zdrojů energie. Údržba musí být prováděna kvalifikovaným personálem v souladu s aktuálně platnými pravidly týkajícími se bezpečnosti, přičemž se musí věnovat zvláštní pozornost:

- Používání ochranného oblečení - neměla by existovat žádná část oblečení, která by se mohla zachytit ve stroji, osoby s dlouhými vlasy by měly mít vlasy sčesány dozadu a měly by mít na hlavě čepici;
- Používání ochranných brýlí.
- Kontrole, zda je stroj zastaven takovým způsobem, aby se předešlo jeho náhodnému spuštění. Není-li stroj takto zastaven, musejí být učiněna taková opatření, aby jej nebylo možné spustit.

Během provádění činností údržby, je-li zapotřebí sejmut bezpečnostní zařízení, musí být personál varován o možných nebezpečích a tato bezpečnostní zařízení musejí být opět nainstalována bezprostředně poté, co byla údržba ukončena. U strojů vybavených revizními registry, je přísně zakázáno otevírat registr při provozu ventilátoru.

BEZPEČNOSTNÍ RIZIKA

V souladu se směrnicí EU pro strojní zařízení byl ventilátor podroben důkladné analýze rizik. Je zapotřebí vzít v úvahu následující rizika:

INSTALACE

Nesprávná instalace nebo neodpovídající funkčnost ventilátoru představují riziko jak pro osoby, tak pro předměty. Ventilátory musí být instalovány kvalifikovaným, vyškoleným personálem. Instalace musí být provedena v souladu s platnými zákony a normami bezpečnosti.

RYCHLOST OTÁČENÍ

Ventilátor je zkonstruován tak, aby měl bezpečnou funkci při maximální rychlosti otáčení, která je stanovena v části Technické parametry. Mez rychlosti otáčení nikdy nepřekračujte.

PROVOZNÍ TEPLOTA

Nikdy nepřekračujte mez maximální teploty stroje.

V případech, že obsluha provádí přepravu tekutin majících vysokou teplotu, musí pro ni být k dispozici odpovídající ochrana.

OCHRANNÁ ZAŘÍZENÍ

Je přísně zakázáno odstraňovat kterékoliv ochranné zařízení nacházející se na strojích vzhledem ke značnému bezpečnostnímu riziku. Je zakázáno odlepit fólii umístěnou na kondenzátoru, která slouží pro řízenou destrukci v případě vzniklé poruchy.

RIZIKA VZHLEDEM K ELEKTRICKÝM NAPĚTÍM

Údržbu elektrických částí by měl provádět kvalifikovaný, vyškolený personál poté, co se obeznámil s návodem k servisu elektrického motoru. Každých šest měsíců by mělo být zkontrolováno připojení uzemnění všech kovových částí stroje. Je nepřijatelné, aby bylo připojení elektrických částí provedeno dočasně nebo improvizovaně.

CIZÍ TĚLESA

Existuje-li riziko, že do stroje mohou vniknout cizí tělesa, měla by na něm být nainstalována ochranná mříž. Měly by být prováděny pravidelné kontroly, zda se na mříži nehromadí cizí tělesa a je-li to zapotřebí, měla by tato tělesa být odstraněna, přičemž je nutné dodržovat pokyny uvedené v části „**BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ**“.

NEBEZPEČNÉ PLYNY

V případě, že přepravovaná tekutina představuje nebezpečí pro osoby (toxické nebo zdraví škodlivé plyny), musí být ventilátor vybaven utěsněními, aby se zabránilo emisím. Pokud to není možné, musí být pro daný typ přepravované tekutiny a pro manipulaci s toxickými nebo zdraví škodlivými plyny dodáno vhodné vybavení.

POZOR:

Obsluha musí pravidelně kontrolovat, zda plyny nebo prach, které pronikly do ventilátoru, nejsou tvořeny směsmi, které by mohly vyvolat exotermické reakce a vyšší teploty než ty, pro které byl stroj zkonstruován.

REVIZNÍ REGISTRY

Je přísně zakázáno otevírat registr tehdy, otáčí-li se ventilátor. Při čištění stroje musí být poté, co se ventilátor zastavil, odpojen zdroj napájení a musí být provedeno takové zajištění, aby stroj nemohl být nahodile zapnut. Až poté může být revizní registr otevřen tak, že se odšroubují šrouby a získá se přístup do vnitřních částí stroje.

NÁSTROJE URČENÉ PRO POUŽÍVÁNÍ VE VÝBUŠNÝCH PROSTŘEDÍCH

Podle normy EN1127-1 (Předcházení a ochrana proti výbuchu, Část 1: Základní pojmy a metodika) musejí být rozlišovány různé typy nástrojů:

- a) Nástroje, které velmi zřídka vytvářejí jiskry (například šroubováky, stranové klíče, objímky pro připojování tlakového vzduchu).
- b) Nástroje používané pro řezání nebo broušení, které vytvářejí četné jiskry.

V prostorech 0 a 20 není povoleno používání nástrojů, které mohou vytvářet jiskry.

V prostorech 1 a 2 je povoleno pouze používání ocelových nástrojů typu a). Nástroje typu b) smějí být používány pouze tehdy, je-li zaručeno, že pracovní prostředí není potenciálně výbušné.

Za všech okolností je přísně zakázáno používat jakékoliv typy ocelových nástrojů v prostoru 1 tehdy, existuje-li jakékoliv nebezpečí výbuchu vzhledem k přítomnosti látek skupiny II C (podle normy EN 50014) (acetylén, sirouhlík, vodík) a sirovodík, etylénoxid a kysličník uhelnatý, pokud není zaručeno, že při používání výše zmíněných nástrojů v pracovním prostoru neexistuje nebezpečí přítomnosti prostředí s možným nebezpečím výbuchu.

Používání ocelových nástrojů typu a) je povoleno v prostorech 21 a 22. Používání ocelových nástrojů typu b) je povoleno pouze tehdy, je-li pracovní prostor odstíněn od prostorů 21 a 22 a byla uskutečněna následující bezpečnostní opatření:

- z pracovního prostoru byl odstraněn prach.

- pracovní prostor je dostatečně zvlhčen tak, aby se ve vzduchu nemohly nacházet rozptýlené prachové částice a aby se nemohl rozvinout proces pomalého hoření.

Při řezání nebo broušení v prostorech 21 a 22 nebo v přilehlých prostorech by se mělo vzít v úvahu to, že při těchto činnostech mohou odletovat na značnou vzdálenost jiskry a vyvolat tvorbu žhavých částic. Z tohoto důvodu by měly být do realizace výše zmíněných ochranných opatření zahrnuty i prostory sousedící s prostorem, ve kterém se s těmito nástroji pracuje.

Používání nástrojů v prostorech 1, 2, 21 a 22 by mělo být podřízeno systému "Povolení k práci".

VAROVÁNÍ!

**V PROSTŘEDÍCH S MOŽNÝM NEBEZPEČÍM VÝBUCHU NEPOUŽÍVAT NÁSTROJE, KTERÉ MOHOU VYTVÁŘET JISKRY. NEPOUŽÍVAT OTEVŘENÝ PLAMEN, NEKOUŘIT
TECHNICKÁ PODPORA**

Nastal-li na stroji jakýkoliv problém, měli byste kontaktovat místního distributora firmy S&P.

Jakákoliv práce na zařízení, která je prováděna jinými osobami než osobami z oficiálního servisu firmy S&P, má za následek ztrátu výhod stanovených zárukou.

Firma Soler & Palau si vyhrazuje právo provádět úpravy bez předchozího upozornění.

DOKLAD O SHODĚ

Posouzení shody s technickými požadavky harmonizovaných EN prokazuje výrobce označením „CE“.

ELEKTRICKÁ INSTALACE A BEZPEČNOST

Obecně je nutno dbát ustanovení ČSN 12 2002 a ostatních souvisejících předpisů. Při jakékoliv revizní či servisní činnosti je nutno ventilátor odpojit od elektrické sítě. Připojení a uzemnění elektrického zařízení musí vyhovovat zejména ČSN 33 2000-5-54, ČSN 33 2190, ČSN 33 2000-5-51. Práce smí provádět pouze pracovník s odbornou kvalifikací dle ČSN 34 3205 a vyhlášky ČÚPB a ČBÚ o odborné způsobilosti v elektrotechnice č. 50-51/1978 Sb. Motory ventilátorů mají krytí IP 55. Třída izolace je "F". Maximální teplota prostředí 40°C. Před uvedením ventilátoru do provozu musí být provedena na zařízení výchozí revize elektrického zařízení dle ČSN 33 1500. Po dobu provozování je provozovatel povinen provádět pravidelné revize elektrického zařízení ve lhůtách dle ČSN 33 1500.

Motory ventilátorů nejsou standardně vybaveny tepelnou ochranou motoru. **Pokud ventilátor není vybaven tepelnou ochranou termokontakty nebo PTC je nutné jej chránit motorovým spouštěčem nastaveným na štičkové údaje proudu ventilátoru.**

U alternativních typů (na vyžádání), které jsou vybaveny tepelnou ochranou (termokontakty nebo PTC), tak při přetížení motoru tepelná ochrana rozepne ovládací obvod stykače. Pokud dochází k působení tepelné ochrany motoru, signalizuje to abnormální pracovní režim. V takovém případě je nutno provést kontrolu vzduchovodu na přítomnost cizích těles, případně zanesení nečistotami, které způsobují tření oběžného kola o skříň ventilátoru, dále kontrolu elektrických parametrů motoru a elektroinstalace. **Pokud jsou ventilátory provozovány bez správně zapojené této tepelné ochrany, zaniká nárok na reklamaci poškozeného motoru.**

DOKLAD O SHODĚ

Tento typ výrobku byl přezkoušen Autorizovanou osobou č. 227, Výzkumným ústavem pozemních staveb – Certifikační společností s.r.o. Pražská 16, 102 21 Praha 10 Hostivař, a byl na něho vydán certifikát. Na ventilátory výše uvedeného typu bylo vydáno Prohlášení o shodě ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., v platném znění.

ZÁRUKA

Nezaručujeme vhodnost použití přístrojů pro zvláštní účely, určení vhodnosti je plně v kompetenci zákazníka a projektanta. Záruka na přístroje je dle platných právních předpisů. Záruka platí pouze v případě dodržení všech pokynů pro montáž a údržbu, včetně provedení ochrany. Záruka se vztahuje na výrobní vady, vady materiálu nebo závady funkce přístroje.

Záruka se nevztahuje na vady vzniklé:

- nevhodným použitím a projektem
- nesprávnou manipulací (nevztahuje se na mechanické poškození)
- při dopravě (náhradu za poškození vzniklé při dopravě je nutno uplatňovat u přepravce)
- chybnou montáží, nesprávným elektrickým zapojením nebo jištěním
- nesprávnou obsluhou
- neodborným zásahem do přístroje, demontáží přístroje
- použitím v nevhodných podmínkách nebo nevhodným způsobem
- opotřebením způsobeným běžným používáním
- zásahem třetí osoby
- vlivem živelní pohromy
- Instalací a provozováním výrobku včetně elektrického pohonu v rozporu s pokyny a technickou dokumentací výrobce a prodávajícího, za poškození výrobku či elektrických pohonů (motorů a ložisek) či zařízení nevhodným provozováním s frekvenčními měniči či jinými elektronickými zařízeními pro spouštění a změnu výkonu zařízení.

Při uplatnění záruky je nutno předložit reklamační protokol, který obsahuje:

- údaje o reklamující firmě
- datum a číslo prodejního dokladu
- přesnou specifikaci závady
- schéma zapojení a údaje o jištění
- při spuštění zařízení naměřené hodnoty:
 - napětí
 - proudu
 - difference statického tlaku
 - průtoku vzduchu
 - teploty vzduchu

Záruční oprava se provádí zásadně na základě rozhodnutí firmy Elektrodesign ventilátory s.r.o. v servisu firmy nebo v místě instalace. Způsob odstranění závady je výhradně na rozhodnutí servisu firmy Elektrodesign ventilátory s.r.o. Reklamující strana obdrží písemné vyjádření o výsledku reklamacce. V případě neoprávněné reklamacce hradí veškeré náklady na její provedení reklamující strana.

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY:

Zařízení musí být namontováno odbornou montážní vzduchotechnickou firmou. Elektrické zapojení musí být provedeno odbornou elektrotechnickou firmou. Instalace a umístění elektrických ventilátorů musí být bezpodmínečně provedeno v souladu s ČSN 33 2000-4-42 (IEC 364-4-42). Na zařízení musí být provedena výchozí revize elektro dle ČSN 33 1500 (Z1÷Z4) a ČSN 33 2000-6. Při spuštění zařízení je nutno změřit výše uvedené hodnoty a o měření pořídit záznam potvrzený firmou uvádějící zařízení do provozu. V případě reklamacce zařízení je nutno spolu s reklamačním protokolem předložit záznam vpředu uvedených parametrů z uvedení do provozu spolu s výchozí revizí, kterou provozovatel pořizuje v rámci zprovoznění a údržby elektroinstalace. Po dobu provozování je nutno provádět pravidelné revize elektrického zařízení ve lhůtách dle ČSN 33 1500 (Z1÷Z4), ČSN 33 2000-6 a kontroly, údržbu a čištění vzduchotechnického zařízení. Při převzetí zařízení a jeho vybalení z přepravního obalu je zákazník povinen provést následující kontrolní úkony. Je třeba zkontrolovat neporušenost zařízení, a zda dodané zařízení přesně souhlasí s objednávkou. Je nutno vždy zkontrolovat, zda štítkové a identifikační údaje na přepravním obalu, zařízení či motoru odpovídají projektovaným a objednaným parametrům. Vzhledem k trvalému technickému vývoji zařízení a změnám technických parametrů, které si výrobce vyhrazuje, a dále k časovému odstupu projektu od realizace vlastního prodeje, nelze vyloučit zásadní rozdíly v parametrech zařízení k datu prodeje. O takových změnách je zákazník povinen se informovat u výrobce nebo dodavatele před objednaním zboží. Na pozdější reklamacce nemůže být brán zřetel.

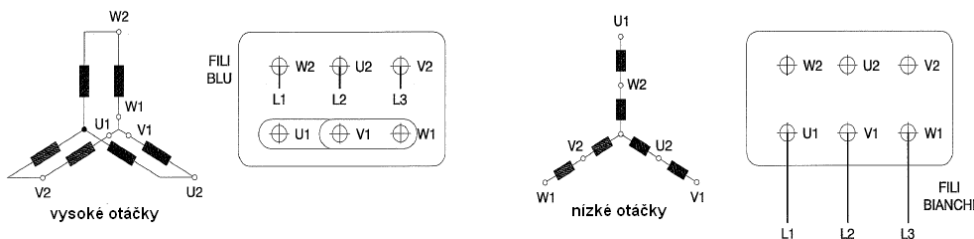
SCHÉMA ZAPOJENÍ

Jednootáčkový motor 400V

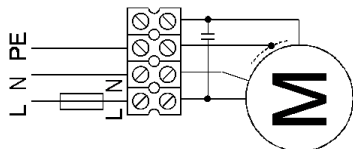


- Dvouotáčkový motor: P314-4/8; P354-4/8 400V

Dahlander systém pro dvouotáčkové motory



- Jednootáčkový motor 230V



Pokud zapojení motoru ventilátoru není v souladu s výše uvedeným zapojením, je vždy nutno respektovat zapojení umístěné výrobcem na vnitřní straně víka svorkovnice.

Technické údaje jsou převzaty z firemních podkladů výrobců. Ventilátory a zařízení jsou měřeny v souladu s BS 848 díl 1, AMCA 210-99, UNE 100-212-89, případně jinými uvedenými normami. Vyobrazení, rozměry, technické údaje a další informace uvedené v návodu podléhají změnám v rámci trvalé inovace sortimentu a technických parametrů. V rámci těchto procesů jsou technické parametry a související údaje změněny výrobcem bez předchozího upozornění. O změnách se informujte před uzavřením smluv v technickém oddělení společnosti nebo na www.elektrodesign.cz v aktualitách technických změn a tiskových oprav.