



MONTÁŽ, POUŽÍVÁNÍ A ÚDRŽBA Ventilátorů Lindab

INSTALACE Po vyjmutí přístroje z přepravního kartonu přezkoušejte neporušenost a funkčnost ventilátoru. Zkontrolujte, zda se oběžné kolo ventilátoru lehce otáčí. Po namontování a spuštění ventilátoru je třeba zkontrolovat správný směr otáčení oběžného kola a zároveň je nutno změřit proud, který nesmí překročit jmenovitý proud ventilátoru. Pokud jsou hodnoty proudu vyšší, je motor přetížen a je třeba hledat závadu. Nevýbušné ventilátory v zajištěném provedení musí být vždy zapojeny přes nadproudovou ochranu, jejíž parametry (IA/IN a tE) musí odpovídat štítkovým údajům nevýbušných elektromotorů!! Pokud dochází k působení nadproudové ochrany motoru, signalizuje to abnormální režim. V takovém případě je nutno provést kontrolu vzduchovodu na přítomnost cizích těles, případně zanesení nečistotami, které způsobují tření oběžného kola o skříň ventilátoru, ke kterému by v žádném případě nemělo nikdy dojít, dále kontrolu Před instalací musejí být z prostoru montáže odstraněny všechny hořlavé nebo výbušné látky. Dosáhne se toho 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 jsou dostatečně promazány motor a ložiska ventilátoru 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 (>10mm pro napětí 400V). Kontrola zajištění kabelu v utěsněné skříni a těsnění (je-li nainstalováno) mezi víkem a skříní připojící 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 motorem 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 přepravované tekutiny 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 by měly 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 2mm v radiálním směru a 20 mm v axiálním směru. V prostoru osy by vzdálenost 20mm měla být snížena hodnotu rovnající se 10% průměru osy, minimálně 2mm a maximálně 13mm. Těsnění osy těmto požadavkům nepodléhá.

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 vodiček, ložisek a sestavy motoru. Správné upevnění zábrany proti náhodnému kontaktu. Volné otáčení všech pohyblivých 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