

PŘÍRUČKA S POKYNY PRO INSTALACI A ÚDRŽBU

- **AXIÁLNÍ VENTILÁTORY S NAPŘÍMO VYVEDENÝM MOTOREM: "VHD"....ŘADY HMF, HBF, A BOXHBF (ponorné)**
- **RADIÁLNÍ VENTILÁTORY NÍZKOTLAKÉ S PŘEVODEM: "VCBPT"ŘADA BVF (odtahové)**
- **RADIÁLNÍ VENTILÁTORY STŘEDNĚTLAKÉ S NAPŘÍMO VYVEDENÝM MOTOREM: "VCMAPD"....ŘADY: MBRF A BOXRLF (ponorné); MBC/FA, MBRC/FA, a MRL (odtahové)**
- **AXIÁLNÍ VENTILÁTORY NEBO RADIÁLNÍ VENTILÁTORY S OBĚŽNÝM KOLEM A STŘEŠNÍ "VHCDTE"**

NEPROVÁDĚJTE INSTALACI VENTILÁTORU BEZ PŘEDCHOZÍHO PŘEČTENÍ TĚCHTO POKYŇŮ. PEČLIVĚ PROSTUDUJTE UVEDENÉ POKYNY PRO PROVÁDĚNÍ OPERACÍ SPOJENÝCH S ÚDRŽBOU NEBO MANIPULACÍ SE ZAŘÍZENÍM.

DŮLEŽITÉ

Veškeré ventilátory F400 (400°C/2h), popsané v této příručce a vyrobené společností VENTILACIÓŇ INDUSTRIAL S.L. , **jsou homologovány dle normy UNE EN 12101-3/2002 a současně splňují požadavky směrnice CTE-2006.D.C.B9/106CEE (ANTIGUA CPI196)**, jsou speciálně určeny pro provoz ve velmi namáhavých podmínkách a slouží také pro odtah kouře v případě požáru.

Vybraný model může být vhodný pro instalaci do extrémně namáhavých oblastí (MODELY PONORNÉ) s motorem F400. Taktéž lze použít ventilátor pro odvod plynů u vysoké teplotě (MODELY ODTAHOVÉ). Jejich instalace musí být provedena **vně extrémních podmínek**. Ventilátory odtahové jsou vybaveny obvyklými sériovými motory nebo jinými prvky, které neumožňují jejich použití v rizikových oblastech.

ODSOUHLASTE VŽDY DRUH PROVOZU VENTILÁTORU F400 NA ŠTÍTKU F400-PONORNÝ // F400 ODTAHOVÝ. VEŠKERÉ VENTILÁTORY F400 OD SPOLEČNOSTI VENTILACIÓŇ INDUSTRIAL S.L. JSOU URČENY PRO DUALNÍ PROVOZ.

UPOZORNĚNÍ: TYTO VENTILÁTORY JSOU VYROBENY PLNĚ V SOULADU S BEZPEČNOSTNÍMI POŽADAVKY F400. NEPROVÁDĚJTE NÁHRADU ANI VÝMĚNU ŽÁDNÉHO Z JEJICH KOMPONENTŮ BEZ PŘEDCHOZÍHO ODSOUHLASENÍ SPOLEČNOSTÍ VENTILACIÓŇ INDUSTRIAL S.L. .

SHODA CEE A ODPOVÍDAJÍCÍ POUŽITÍ VENTILÁTORŮ

Veškeré ventilátory vyrobené a dodávané společností VENTILACIÓŇ INDUSTRIAL S.L. (CASALS VENTILACIÓŇ značka), byly vyrobeny v souladu s bezpečnostní směrnicí (MAQUINAS) 98/37/CE a současně v souladu s bezpečnostní směrnicí pro nízkonapěťové komponenty 73/23/CE, a jejich následného rozšíření i na ostatní řady za účelem naplnění ostatních platných směrnic a požadovaných specifických směrnic.

| | |
|-------------------------|--|
| UNE-EN ISO 12100:1:2004 | Bezpečnost strojů. Základní koncept, hlavní principy projektové dokumentace. 1.část: Základní terminologie, metodologie. |
| UNE-EN ISO 12100:2:2004 | Bezpečnost strojů. Základní koncept, hlavní principy projektové dokumentace. 2.část: Technické principy |
| UNE-EN 294:1993 | Bezpečnost strojů. Bezpečnostní vzdálenost za účelem zamezení kontaktu nebezpečných oblastí s vrchními komponenty. |
| ISO 13852 | Bezpečnost strojů. Bezpečnostní vzdálenost za účelem zamezení kontaktu nebezpečných oblastí s vrchními komponenty. |
| UNE-EN 12101-3 | Kontrolní systémy na kouř a teplo. 3.část: Specifikace pro mechanické odvodzdušňovače, odtahy kouře a tepla. |
| UNE 100250 (ISO 12499) | Průmyslové ventilátory. Mechanická bezpečnost ventilátorů. |
| UNE-EN ISO 3744 | Akustika. Stanovení úrovně hlukového výkonu |
| ISO 1940-1 | Mechanické vibrace. Kvalita vyvážení. |
| ISO 10816-1 | Mechanické vibrace. Vývoj vibrační stroje |
| CTE2006.D.C.B9/106CEE | Technické kódy označení (antigua CPI196) |

Pro veškeré aplikace platí, že v případě požadavku použití elektronického regulačního systému rychlosti ventilátorů je nutné toto nejprve zkontrolovat a odsouhlasit se společností VENTILACIÓŇ INDUSTRIAL S.L. , následně musí být dodržena směrnice o elektromagnetické slučitelnosti 89/336/CEE. Neoprávněné použití veškerých druhů elektronických regulátorů u ventilátoru může být velmi nebezpečné, jelikož nedojde k plnému využití bezpečnostních částí zařízení, čímž nejsou splněny podmínky provozu F400.

U tohoto druhu ventilátoru se vyžaduje použití vypínačů STOP/CHOD A POHOTOVOSTNÍ s ručním odpojením. Tyto prvky musí být současně homologovány pro použití do řady F400.

DŮLEŽITÉ: VENTILÁTORY PRO DANÝ DRUH PROVOZU NEMUSÍ VYHOVOVAT Z HLEDISKA BEZPEČNOSTNÍCH CHARAKTERISTIK PRO JEJICH INSTALACI. Z TOHOTO DŮVODU VÁS ŽÁDÁME O OVĚŘENÍ SPECIFICKÝCH CHARAKTERISTIK ZAŘÍZENÍ, ZDA ODPOVÍDÁ A SPLŇUJE VEŠKERÉ POŽADAVKY PŘED JEHO VLASTNÍ INSTALACÍ.

APLIKACE

Parametry a požadované charakteristiky u každého modelu ventilátoru jsou podmíněny pro daný případ normami a všeobecnými a místními předpisy, kterým podléhá každá aplikace. Z tohoto důvodu může nastat situace, že vybrané jednotky dané série nemusí

být pro určité aplikace vyhovující a je nutné k nim připojit nebo začlenit jiné speciální komponenty. Například **jednotky určené pro instalaci do prostředí s nebezpečím požáru nebo výbuchu musí odpovídat směrnici ATEX 94/9/CE**, z tohoto důvodu jsou vybaveny stanovenými ochrannými systémy. **Jednotky určené pro ventilační systémy v extrémních podmínkách, např. v případě požáru, musí být homologovány v souladu s normou UNE EN 12101-3/2002 a dále musí splňovat směrnici CTE-2006.D.C.B9/106CEE (ANTIGUA CPI196)**. Včetně splnění dalších obvyklých charakteristik jako jsou: vyšší pracovní teplota, korozní prostředí atd., je možné vyžádat speciální parametry za účelem zajištění správného provozu.

NA ŠTÍTKU VENTILÁTORU BUDE VŽDY UVEDENO, ZDA ZAŘÍZENÍ SPLŇUJE DANÉ SPECIFICKÉ SMĚRNICE. V PŘÍPADĚ POCHYBNOSTÍ SE INFORMUJTE U VÝROBCE.

Vybraný model ventilátoru nesmí být použit pro odtah plynů se složením a teplotou odlišnou od specifikací VENTILACIÓN INDUSTRIAL S.L. . Toto platí i v případě provozu v podmínkách odlišných od daných specifikací.

DODÁVKA A KONTROLA VENTILÁTORU

Ventilátory se odesílají vždy řádně zabalené a jejich dodání se provádí na náklady a rizika kupující strany. Z tohoto důvodu se doporučuje, aby v okamžiku obdržení zboží byla provedena jeho pečlivá kontrola ke zjištění případných závad a poškození během přepravy. Případná reklamacie musí být uplatněna co nejdříve ze strany kupujícího vůči dopravci, který provedl přepravu zboží nebo případně u organizace, která pojistila zásilku.

PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ

Přepравci a zprostředkovatelé prodeje, kteří se podílejí na přepravě a skladování ventilátorů před jejich konečnou dodávkou, přebírají veškerou odpovědnost za případné škody, způsobené na zařízení během uvedeného období jak v důsledku přepravy tak v důsledku neodpovídajícího skladování. Dále přebírají odpovědnost za veškeré operace spojené s vyřízením poškození vůči finálnímu zákazníkovi, které již nejsou kryty pojištěním ze strany výrobce.

V důsledku nárazů nebo neodborné manipulace může dojít k poškození citlivějších částí komponentů ventilátoru, jako jsou ložiska, motory, převodové části (VCBPT řady BVF), nebo rotujících částí "turbín, oběhových kol" (Prvky, které se mohou zablokovat nebo zdeformovat a způsobit následnou nevyváženost).

V průběhu skladování zařízení a konečné instalace musí být zajištěna ochrana zařízení vůči atmosférickým vlivům např.: prachu, dešti, UV záření (přímé vystavení slunečnímu záření), vysoké atmosférické vlhkosti, prudkým teplotním výkyvům. Tyto škodlivé vlivy představují hlavní příčinu předčasného poškození ventilátoru, vážné poškození v důsledku oxidace komponentů a v neposlední řadě i poškození nátěru.

Doporučuje se opatrná manipulace s ventilátory a dodržování podrobného grafického nákresu orientace jednotlivých druhů ventilátorů. Veškeré ventilátory v důsledku váhy a konstrukčních parametrů jsou dodávány jednotlivě v kartónových bednách nebo na paletách. Dále mohou být opatřeny závěsnými oky pro jejich snadnější uchycení a manipulaci pomocí jeřábu nebo kladky.

KONTROLA KVALITY

PROVOZ: Veškeré ventilátory jsou před jejich dodáním podrobeny zkušebnímu testu elektrické bezpečnosti a funkční zkoušce. V případě, že během přepravy nedošlo k jejich poškození a následná instalace byla provedena správným způsobem v souladu s montážními pokyny, lze garantovat správný a bezproblémový provoz zařízení.

VYVÁŽENÍ: Rotující prvek "oběžné kolo nebo turbína" ventilátoru jsou výrobcem vyváženy dynamickým způsobem. Výsledné zbytkové nevyvážení nepřesahuje tolerance norem ISO1940-1 a ISO10816-1, v kvalitě Q 2,5 nebo Q 6,3 v závislosti na daném modelu. U všech typů se doporučuje před jejich konečnou instalací provést kontrolu zařízení, tj. rukou zkontrolovat, zda rotující prvek nedře nebo nepředstavuje stopy po nárazu nebo deformaci, způsobené během přepravy. **Neinstalujte ani neuchycujte ventilátor v případě zjištění nesrovnalostí, nejprve kontaktujte naše servisní technické středisko.**

ZÁRUČÍ LHŮTA NAŠICH VÝROBKŮ

VENTILACIÓN INDUSTRIAL S.L. dodává pouze modely ventilátorů na zakázku dle požadavků zákazníka v souladu s požadavky na jeho provoz nebo prováděnou instalaci. Z tohoto důvodu veškeré použité komponenty ve vybraných modelech budou odpovídat stavu, který má ventilátor představovat a podmínkám uvedeným v objednávce zákazníka.

DŮLEŽITÉ: VENTILACIÓN INDUSTRIAL S.L. nepřebírá odpovědnost za závady v důsledku nesprávné manipulace ventilátoru nebo nedodržení doporučení, pokynů a bezpečnostních norem, uvedených v této příručce.

ZÁRUČNÍ LHŮTA: Na ventilátory se vztahuje záruka po dobu trvání 1 roku počínaje datem nákupu (uchovejte řádně fakturu o nákupu zařízení). Uvedená záruční lhůta se ruší v případě, kdy ventilátor nebude nainstalován nebo použit okamžitě po nákupu od společnosti VENTILACIÓN INDUSTRIAL S.L. .

Ze záruční lhůty jsou vyloučeny nedostatky, poškození nebo havárie způsobené přímo na ventilátoru nebo osobám v důsledku neodpovídajícího nebo nesprávného použití zařízení, dále v důsledku obvyklého opotřebení, přetížení nebo manipulace ventilátoru ze strany cizího personálu. Závazky vyplývající z této záruční lhůty se omezují na výměnu částí, které budou uznány jako poškozené za předchozího ověření ze strany našeho odborného pracovníka.

Údržba a operace, spojené s opravou ventilátoru, musí být vždy prováděny odborným a proškoleným personálem. Bez předchozího odsouhlasení za strany společnosti VENTILACIÓN INDUSTRIAL S.L. nesmí být prováděny žádné úpravy ani opravy zařízení a s tím související výměny komponentů. Během záruční lhůty zařízení mohou být prováděny opravy pouze za předchozího souhlasu společnosti VENTILACIÓN INDUSTRIAL S.L. v autorizovaných provozovnách a pouze autorizovaným personálem. VENTILACIÓN INDUSTRIAL S.L. MÁ PRÁVO ROZHODNOUT, KDE BUDE PROVEDENA OPRAVA ZAŘÍZENÍ V ZÁRUČNÍ LHŮTĚ, MÁ PRAVO VYBRAT PŘEPRAVCE, KTERÝ PROVEDE DOPRAVU ZAŘÍZENÍ V PŘÍPADĚ NUTNOSTI. DO TĚTO ZÁRUČNÍ LHŮTY NESPADAJÍ NÁKLADY NA PŘEPRAVU DO SÍDLA DOPORUČENÉHO TECHNICKÉHO SERVISU V PŘÍPADĚ MALÝCH VENTILÁTORŮ.

VRÁCENÍ NESHODNÉHO MATERIÁLU: Bude uznáno navrácení neshodných komponentů ze strany zákazníka pouze v případě záměny, změny nebo chyby v dodávce, a pouze za předpokladu, že navrácení bude předem dohodnuto s naším obchodním oddělením nebo naším VÝHRADNÍM PRODEJCEM. V případě vrácení musí být současně řádně vyplněn formulář o navrácení. Případná přeprava musí být nejprve dohodnuta se společností VENTILACIÓN INDUSTRIAL S.L. . Z naší strany nebude přijat žádný vrácený materiál bez předchozího výslovného potvrzení o jeho navrácení. Náklady spojené s přepravou vrácení budou hrazeny zákazníkem vyjma případu, kdy se prokáže, že se jedná o výrobní závadu nebo chybu způsobenou ze strany VENTILACIÓN INDUSTRIAL S.L. .

INSTALACE VENTILÁTORU A JEHO UVEDENÍ DO CHODU

OVĚŘIT: Ventilátor, který se bude instalovat přímo do zdi nebo na střechu nebo bude pro svou instalaci využívat přídavnou strukturu nebo podpůrný systém, musí mít pro svou instalaci připravenou dokonale rovnou plochu. To samé platí také v případě horizontálního a vertikálního směru chodu ventilátoru. Pro horizontální instalaci musí být základna dokonale rovná. V případě, že je opatřena betonovou vrstvou, musí být dokonale vytvrzena. Dále je nutné ověřit, zda materiál použitý pro základnu je odpovídající včetně požadavku na jeho dostatečnou pevnost pro danou nosnost ventilátoru a inertiální síly během rozběhu. V případě střešních ventilátorů řady VHCDE, je nutné věnovat i náležitou pozornost zesílení a vyztužení místa zátěže ventilátoru a dbát na to, aby nebyla narušena stabilita střechy v důsledku případných vibračních zařízení.

Obvyklé vibrace, které mohou vzniknout při chodu zařízení, jsou závislé ve velké míře na stupni pevnosti struktury nosné základny v místě aplikace ventilátoru.

V tomto ohledu **se nedoporučuje pro dané ponorné modely používat pružné gumové silentbloky**. Použijte pouze **pružiny a to** pouze v případě nutnosti, aby se zamezilo případnému přenosu vibračních a hluku, a tímto zajistilo ventilátoru určitou vůli v pohybu. Při provedení kompletní izolace zbylé části instalačního potrubí, je nutné aplikovat pružné spojky jak v místě nasávání tak v místě odtahu ventilátoru (**HOMOLOGACE A F400**). Tímto systémem lze dosáhnout dostatečné izolace dané jednotky. **Dále je nutné věnovat náležitou pozornost, aby uvedené prvky neovlivnily v jiné části instalace správné naplnění bezpečnostních požadavků stanovených pro dané druhy instalací.**

Pro instalaci k pevným podkladům jako je beton nebo zeď, které nejsou dokonale rovné, nesmí nikdy dojít k namáhání struktury ventilátoru při dotahování šroubů. Pro případ vyrovnání podkladové části použijte plechové vyztuhy nebo podložky, případně vyplňte prostor rychle tvrdnoucím betonem pro následnou instalaci ventilátoru.

POUZE PRO VENTILÁTORY S PŘEVODEM skupiny VCBPT řady BVF: příslušné osy motoru a převodová osa rotující části oběžného kola nebo turbíny musí být vždy perfektně souběžné. Taktéž řemenice musí být zajištěny tak, aby jedna nepřechýla nad druhou, a aby nedocházelo k jejich vzájemnému namáhání. K zajištění stejné výšky uložení řemenic stačí použít kovové pravítko s minimální délkou a opřít ho ke konci jedné z řemenic a mezitím vyrovnat polohu s druhou řemenicí. Na trhu jsou dostupná laserová zařízení, která velmi ulehčují případná srovnání řemenic. Napnutí řemene musí být optimální tak, aby nedocházelo k jeho přílišnému napnutí, což by mohlo způsobit poškození ložisek v důsledku přílišné zátěže.

ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ A INSTALACE: Každý ventilátor je opatřen jednoduchým schématem zapojení, které se nachází uvnitř svorkovnice. Připojení přívodních kabelů **musí být provedeno pouze do svorkovnice motoru**. Je důležité, aby přívod napětí včetně použitých instalačních komponentů odpovídal platným normám pro průmyslové instalace ("Elektrické předpisy pro slaboproud"). Dále je nutné používat ochranné systémy odpovídající výkonu zařízení (Systém jističů a pojistek motoru, diferenční ochrana, přepěťová pojistka a uzemnění). U motorů přesahujících 7,5 CV (5,5 Kw) se doporučuje instalovat temporizovaný rozběh nebo jeho elektrickou kontrolu, aby se zamezilo případným špičkám v příkonu, a zajistit tak pozvolný rozběh. Některé modely ventilátorů jsou vybavené velmi těžkou turbínou (řada CMD), konkrétněji větší modely z jeho řady MBRF a BOXRLF vyžadují dobu rozběhu o něco delší. V tomto případě se doporučuje využít kontrolovaného rozběhu. Pro ostatní modely, patřící do stejné skupiny odstředivých ventilátorů střednětlakých, je postačující využití klapky nebo regulačního ventilu, který musí být dokonale uzavřen během rozběhu ventilátoru za účelem snížení špiček příkonu.

Elektrické připojení u PONORNÝCH VENTILÁTORŮ musí být provedeno přímo ze skříňové rozvaděče motoru, čímž se zamezí možnosti přerušení a tímto se související změnou hodnoty odporu nesmí dojít ke změnám hodnoty odporu během provozu. V opačném případě nelze zajistit spolehlivost během provozu při 400°C po dobu 2 hodin. Použité kabely musí být plně chráněny a nesmí být v žádném případě poškozeny jinými strukturálními komponenty ventilátoru nebo jeho nosnou konstrukcí a musí být v souladu s příslušnými homologacemi F400. PRO TATO ZAŘÍZENÍ NEJSOU VHODNÉ KABELY KATALOGOVĚ ZARAZENÉ "ODOLNÉ VŮČI OHNĚ", KTERÉ NEZARUČUJÍ PARAMETRY F400. Společnost VENTILACIÓN INDUSTRIAL S.L. doporučuje použití kabelů typu VS obchodní značky OMERIN, které se slučují s požadavky ventilátoru.

VEŠKERÉ PRVKY A KOMPONENTY POUŽITÉ PRO ELEKTRICKOU INSTALACI VENTILÁTORU MUSÍ BÝT SPRÁVNĚ SEŘAZENY A ZAPOJENY, ABY SPLNILY POŽADAVKY VENTILÁTORU F400.

DÁLE JE NUTNÉ VĚNOVAT NÁLEŽITOU POZORNOST, ABY VEŠKERÉ STRUKTURNÍ KOVOVÉ ČÁSTI BYLY SPRÁVNĚ UZEMNĚNY A NEMOHLO DOJÍT K ELEKTRICKÉMU VÝBOJI URČITÉ ČÁSTI.

U všech modelů, kde je toto uvedeno, musí být provedeno připojení přes tepelnou pojistku, která je začleněna do motoru (VIZ ODSTAVEC ÚDRŽBA VENTILÁTORU).

NAPĚTÍ A FREKVENCE: Napájení motoru musí být provedeno dle napětí a frekvence uvedených na štítku ventilátoru. Je povolena odchylka sítě $\pm 5\%$ vůči uvedenému nominálnímu napětí. V případě, že aplikované napětí nesplňuje požadovanou úroveň, může dojít i k vyhoření ventilátoru. Ověřte, zda vybraná pozice Y- Δ na motoru odpovídá napětí sítě a pomocí měřičích zařízení odporu zkontrolujte hodnoty napětí a frekvence na síti.

PŘÍKON: Zkontrolujte, zda příkon v (A) po instalaci ventilátoru splňuje odpovídající pracovní podmínky a nepřevyšuje hodnoty uvedené na štítku. Kapacita ventilátoru a jeho pracovní zatížení musí být nastaveny správně (VIZ ODSTAVEC UVEDENÍ DO CHODU). V případě nesplnění těchto podmínek kontaktujte výrobce.

UZEMNĚNÍ: Ventilátor je stroj **Třídy I** dle platné normy. Je povinností provést správné uzemnění pomocí tomu příslušné svorky, která se nachází uvnitř svorkovnice motoru nebo ventilátoru. Po provedení zapojení se doporučuje ověřit, zda odpor mezi propojením vodiče a krytem ventilátoru nepřevyšuje 0,1W.

OKOLNÍ PODMÍNKY: Zjistěte si na štítku motoru termickou třídu motoru. Veškeré motory dodávané ve ventilátorech společnosti VENTILACIÓN INDUSTRIAL S.L. pro **ODTAH** musí být **TŘÍDY F** a **PONORNÉ F400 TŘÍDY H**, vyjma stanovených výjimek. U modelů **ODTAHOVÝCH** a taktéž u modelů **PONORNÝCH** (během normálního provozu aplikace **DUAL**), nezávisle na termické třídě motoru, se doporučuje nepřekračovat hodnotu teploty vzduchu v blízkosti chlazení motoru, tj. **převyšovat 40°C**. Vlhkost vzduchu musí být maximálně **60 %** pro zajištění správného chlazení motoru a zajištění jeho maximální životnosti. Maximální teplota cirkulujícího vzduchu při nepřetržitém provozu je **40°C až 50°C** pro modely, kde se motor nachází v průtoku vzduchu. U některých druhů je to **130°C**, jedná se o modely s motorem mimo dosah průtoku vzduchu (některé modely jsou vybaveny chladicím systémem na ose motoru, čímž je umožněn provoz také v případě vyšších teplot). Doporučuje se konzultovat případné specifické požadavky v technickém katalogu, kde jsou uvedeny veškeré speciální charakteristiky pro jednotlivé řady a modely ventilátorů. Ostatní speciální aplikace konzultujte informace v technickém listu jednotlivých ventilátorů, pro obsáhlejší informace kontaktujte přímo výrobce.

SMĚR ROTACE: Směr chodu je uveden šipkou umístěnou na krytu ventilátoru. Pro změnu směru rotace u třífázových, jedno, dvourychlostních motorů stačí přehodit fáze motoru. U jednofázových motorů lze měnit fáze pouze u některých modelů ventilátorů. Pro jednotlivé případy si pečlivě prostudujte dané schéma připojení.

ÚROVEŇ HLUČNOSTI: V závislosti na modelu ventilátoru, jeho výkonu, velikosti a otáčkách jsou povoleny oscilace v rozpětí **37 a 100 dB (A)**. Úroveň hlučnosti odpovídá jednotlivým konkrétním modelům a je specifikována v technickém listu. V případě, že požadovaný ventilátor nespĺňuje maximální povolenou hladinu hlučnosti pro požadovanou instalaci, musí být přijata náhradní opatření ke snížení hladiny hlučnosti prostřednictvím aplikace tlumičů, zvukově odizolovaných clon nebo pláště.

PŘIPOJENÍ A INSTALACE POTRUBÍ: V případě, že ventilátor je připojen na potrubní síť pro rozvod vzduchu, je nutné provést připojení potrubí určené pro přívod a oběh vzduchu k příslušným otvorům ventilátoru použitím nástavných přírub dle pokynů výrobce. Doporučuje se společně s uvedenými přírubami použít také elastické spojky, je-li to možné (**oba druhy příslušenství je nutné vyžádat, jelikož nejsou součástí dodávky ventilátoru a vyžaduje se jejich homologace k F400**). Dále je nutné u skupin odstředivých ventilátorů VCMAPD a VCMAPT použít vhodné elastické silentbloky, VIZ **ODSTAVEC "INSTALACE A UVEDENÍ VENTILÁTORU DO CHODU"**. V případě, že se bude jednat o přímé napojení, je nutné zajistit jejich správné tvarové umístění, aby nedocházelo ke vzniku zátěže nebo námahy, která by mohla mít negativní vliv na ventilátor. V žádném případě nelze uchytit samotné potrubí k ventilátoru. Potrubí musí být opatřeno samostatnými úchyty. Dále se doporučuje využít demontovatelný prvek potrubí z obou stran tak, aby byl zajištěn snadný přístup k otvorům ventilátoru včetně zajištění prostoru nutného k manipulaci. Pro připojení přírub musí být k dispozici dostatečný přístup i dovnitř zařízení. V případě ventilátorů s oběžným kolem VHD se nedoporučuje aplikovat potrubní redukce, aby byl zachován minimální nominální průměr ventilátoru.

OCHRANA PROTI NEHODÁM: *Pro veškeré modely ventilátoru disponuje společnost VENTILACIÓN INDUSTRIAL S.L. ochranným příslušenstvím pro otočná tělesa (oběžné kolo nebo turbína) dle normy UNE EN 294. Pracovník, který provádí instalaci, nebo konečný uživatel musí vyžadovat montáž nutných ochranných prvků ventilátoru na přístup do částí, které musí zůstat otevřené a propustné, aby nedošlo k jejich ucpání. DŮLEŽITÉ: Turbína nebo oběžné kolo nemusí být dobře viditelné za chodu v případě nedostatečně zajištěného osvětlení.*

UVEDENÍ DO CHODU: Po provedení veškerých předchozích pokynů a v případě, že se nevyskytne žádná závada lze pokračovat ve zprovoznění ventilátoru. Před prvním rozběhem se doporučuje opětovně ověřit napřímo nebo prostřednictvím kolaudačních záznamů zařízení, zda rotující části nedřou a nenamáhají nebo nedeformují ventilátor. Zkontrolovat, zda uvnitř ventilátoru nebo potrubí nezůstalo žádné cizí těleso nebo zbylý materiál z prováděné instalace.

První rozběh by měl trvat krátkou dobu a mělo by se jednat pouze o ověření správného směru otáčení motoru dle uvedených indikací a pro zjištění případných cizích hluků nebo interního dření. V případě, že dojde ke zjištění opačného chodu motoru je nutné provést přepojení motoru dle pokynů uvedených v předchozích odstavcích. Při druhém rozběhu se doporučuje nechat běžet ventilátor po kontrolovaném rozběhu až po dosažení jeho nominální rychlosti. V případě použití regulační klapky, klapka musí být otevřena tak, aby se ventilátor uzpůsobil instalačním podmínkám.

DŮLEŽITÉ: V TOMTO OKAMŽIKU SE MUSÍ PROVÉST KONTROLA SKUTEČNÉHO PŘÍKONU ZAŘÍZENÍ POMOCÍ AMPERMETRU NESMÍ DOJÍT K PŘEVÝŠENÍ NOMINÁLNÍHO PŘÍKONU "In" UVEDENÉM NA ŠTÍTKU PRO POUŽITÉ PRACOVNÍ NAPĚTÍ. V PŘÍPADĚ PŘEKROČENÍ DANÉHO PŘÍKONU OKAMŽITĚ ZASTAVTE ZAŘÍZENÍ.

Příliš velký příkon může být způsoben případnou závadou ventilátoru, vadou motoru, dřením některých prvků, nebo chyby způsobené v elektrickém připojení, **převážně se jedná o nevhodně provedenou instalaci v důsledku nedostatečného nebo naopak převyšujícího přívodu napětí**. Jedná-li se o ventilátor s oběžným kolem skupiny VHD, byl použit prvek, který příliš uzavírá průchod vzduchu. Naopak v případě, že se problémy objeví u odstředivých ventilátorů skupiny VCBPT, CMD, je nutné naopak uzavřít více průchod vzduchu pomocí regulační klapky, je-li nainstalována, nebo přidáním plechu, který uzavře výpustní potrubí nebo nasávání ventilátoru. V tomto posledním případě je nutné se ujistit, zda nedošlo k použití prvků, které byly špatně uchyceny a mohly být uvolněny uvnitř ventilátoru v okamžiku jeho spuštění. Po opravě instalace opětovně zkontrolujte, zda výkon odpovídá uvedeným parametrům. Po provedení správného nastavení, lze spustit ventilátor bez problémů.

ÚDRŽBA VENTILÁTORU A VŠEOBECNÁ KONTROLA

Doporučuje se provést kompletní kontrolu ventilátoru po 24 hodinách chodu ventilátoru. Nejprve **odpojte ventilátor od sítě. DOPORUČUJE SE POUŽÍT BEZPEČNOSTNÍ JISTIČ HOMOLOGOVANÝ PRO F400 a speciálně pro tento druh provozu.** Zkontrolujte, zda nedošlo k uvolnění některého z prvků, zvláště u modelů s převodem skupiny VCBPT proveďte dotažení veškerých prvků: řemenice, napínače řemene, držáku motoru a osy atd.. Současně zkontrolujte stav ložisek motoru nebo převodu ručním otáčením oběžného kola nebo turbíny. V případě zjištění odchylky nebo hluku kontaktujte výrobce.

- **V případě instalací, kde dochází k pravidelnému zastavení ventilátoru, provádějte periodickou kontrolu každých 6 měsíců, maximálně** zjištěním stavu veškerých komponentů ventilátoru, zda odpovídají počátečnímu stavu, zda neprezentují žádný příznak zadření nebo hlučnosti v důsledku poškození ložisek. Dále se doporučuje provést kompletní rozběh ventilátoru a jeho spuštění po dobu jedné hodiny.
- Pro aplikace Duální a do extrémně namáhaných podmínek: U ventilátoru **ODTAHOVÝCH řady BVF** musí být vyměněna ložiska každých **16.000 hodin jejich provozu**. Pro ostatní modely **ODTAHOVÉ řady s motorem připojeným napřímo** se doporučuje **výměna motoru každých 16.000 hodin provozu**.
- V případě, kdy se jedná o aplikaci Duální a aplikaci do extrémně namáhaných podmínek, kde jsou používány ventilátory **PONORNÉ, vybavené motorem F400 je potřeba provést výměnu ložisek maximálně po 8.500 hodinách provozu, následně se doporučuje výměna kompletního motoru (PŘEČTĚTE SI PEČLIVĚ POKYNY VÝROBCE MOTORU). Nepoužívejte v žádném případě ložiska s radiální vůlí a nevhodným mazivem, které nejsou specifikovány výrobcem.**
- **VÝMĚNU OBCHODNÍ ZNAČKY MOTORU F400 U VENTILÁTORU F400 LZE PROVÉST POUZE PO AUTORIZACI ZE STRANY SPOLEČNOSTI VENTILACION INDUSTRIAL S.L. . NĚKTERÉ ZNAČKY MOTORU NEMUSÍ BÝT V SOULADU S HOMOLOGACÍ TOHOTO ZAŘÍZENÍ.**
- **VENTILÁTOR, KTERÝ PODSTOUPIL PROVOZ V EXTRÉMĚ NAMÁHANÝCH PODMÍNKÁCH, NAPŘ.V PŘÍPADĚ POŽÁRU, MUSÍ BÝT POVINĚ VYMĚNĚN ZA JINOU KOMPLETNĚ NOVOU JEDNOTKU SE STEJNÝMI PARAMETRY, HOMOLOGOVANOU NA 400°C/2h.**

DŮLEŽITÉ: *Některé modely, kde je uvedena ochrana, mohou být uvnitř motoru opatřeny tepelnou pojistkou, která může dočasně omezovat funkci motoru. Z tohoto důvodu neprovádějte žádnou manipulaci s motorem bez jeho předchozího odpojení od sítě. U třífázových motorů tato ochrana aktivuje obvod stykače elektrické instalace.*

DOPORUČENÍ PŘI PROVÁDĚNÍ REVIZE: Je nutné pečlivě dodržovat stanovené revize za účelem zajištění správného provozu ventilátoru:

1. Ventilátor musí běžet zlehka a bez jakýchkoliv vibrací.
2. Příkon v ampérech "Ia(A)", měřený pomocí voltmetru nebo multimetru, nesmí přesáhnout nominální příkon "In(A)", uvedený na štítku motoru.
3. Je nutné zkontrolovat prvky upevněné pomocí šroubů, zda zachovávají správnou pozici a stav bez toho aniž by docházelo k jejich uvolnění. U ventilátorů s převodem skupiny VCBPT řady BVF zkontrolujte dotažení řemenice, napnutí a stav řemene. Řemen musí fungovat regulérně a bez otřesů, zvláště v prvních týdnech provozu a poté postupem doby může docházet k jeho roztahení. Z tohoto důvodu je neodmyslitelné provést jeho opětovné nastavení při této operaci a je nutné dbát, aby převodová hřídel nebyla poškozena a nedošlo k jejímu vyosení po ukončení operace. V převodu s více řemenicemi je nutné v případě vůle provést výměnu celé sestavy, nikdy nemíchejte nové řemenice s již použitými řemenicemi.
4. V aplikacích, kde se používají ventilátory k přepravě plynů s vysokým obsahem prachu nebo mastných částic, kde dochází k nerovnoměrnému usazování částic na lopatkách, což může způsobit nevyvážení turbíny nebo oběžného kola a následné poškození ložisek, je nutné věnovat náležitou pozornost pravidelnému čištění rotujícího tělesa, využitím odstavek ventilátoru a samozřejmě v případech, kdy se u ventilátoru objeví příznaky lehkých vibrací a nesprávného chodu. Nelze ponechat usazený prach uvnitř ventilátoru.
5. V ostatních aplikacích, kde dochází ke kumulování abrazivních prachových částic může dojít k opotřebení oběžného kola. Totéž platí také pro odstředivé ventilátory používané pro přepravu materiálu skupiny VCMAPD nebo VCMAPT (turbíny s rovnými lopatkami). V případě nevyvážení nebo opotřebení musí být provedena jeho výměna.
6. U ventilátorů, které byly odstaveny nebo skladovány po dobu dvou a více let, se doporučuje provést celková kontrola ložisek, provedení jejich výměny před samotným spuštěním ventilátoru v případě zjištění, že jsou zoxidovaná, došlo k jejich vyschnutí nebo jsou jinak poškozená.

ČIŠTĚNÍ: Je nutné věnovat pravidelnou pozornost údržbě, čištění veškerých instalačních komponentů ze strany personálu, který provedl instalaci. Doporučuje se předejít možnosti usazování špíny, prachových částic, tuku atd., které jsou hlavní příčinou vzniku požáru a jeho následného šíření.

MAZIVA: Je nutné rozlišovat použití různých maziv na jednotlivé prvky ventilátoru:

- 1.-Ložiska elektrického motoru z počátku nevyžadují žádnou údržbu. V žádném případě se nedoporučuje překročit životnost stanovenou výrobcem v provozní příručce motoru. Dodržujte pokyny dle uvedených instrukcí (**VIZ ZÁKLADNÍ POKYNY V TOMTO ODSTAVCI**).
2. Suporty ložisek samonivelačního typu NP, používané pro skupiny VCBPT ŘADY BVF, jsou již vybaveny externími maznicemi, nebo jsou připraveny pro jejich instalaci. Ani zde není vyžadována jejich údržba díky skutečnosti, že se jedná zaplombovaná ložiska. Vyjma opravdu extrémních podmínek provozu ventilátoru lze prodloužit jejich životnost pravidelným promazáváním každých 500 nebo 1000 hodin chodu. Nesmí dojít k promíchání maziva o různé viskozitě a odlišném chemickém složení.