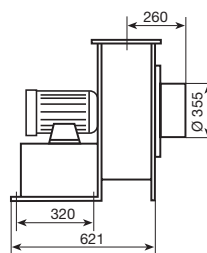


návrh frekvenčního
měniče
tel.: 602 679 469



konzultace a návrh
tel.: 724 914 665
tel.: 720 039 369

Technické parametry

Skříň

Spirální skříň radiálního ventilátoru je vyrobena z polypropylenu, max. teplota dopravované vzdušiny 60 °C. Ventilátor je dodáván s orientací skříně LG 0 a při montáži lze úhel osy výtlačného hrdla změnit. PVC provedení na zvláštní objednávku.

Oběžné kolo

je radiální s dopědu zahnutými lopatkami, vyrobené z polypropylenu.

Motor

asynchronní s kotvou nakrátko, třída izolace F, kuličková ložiska s tukovou náplní na dobu životnosti. Motory jsou 3-fázové pro napětí 400 V. Motor mimo proud vzdušiny. Krytí IP55.

Svorkovnice

umístěna na motoru.

Montáž

se provádí na montážní základnu, která je součástí ventilátoru. Ventilátor se spouští po připojení na potrubní síť, pro kterou je určen, případně s uzavřeným sáním či výtlačkem tak, aby nedošlo k přetížení ventilátoru. Po spuštění je třeba zkontrolovat správný směr otáčení oběžného kola a je nutno změřit proud, který nesmí překročit jmenovitý proud ventilátoru. Pokud jsou hodnoty proudu vyšší, je nutno zkontrolovat zaregulování potrubní sítě. Do přívodu ventilátoru je nutno zařadit nadproudové relé nebo jinou vhodnou motorovou ochranu. Při přetížení motoru tepelná ochrana rozepne ovládací obvod stykače a odpojí motor

ventilátoru. Pokud dochází k působení této tepelné ochrany motoru, signalizuje to větší abnormální pracovní režim. V takovém případě je nutno provést kontrolu zaregulování potrubní sítě a kontrolu elektrických parametrů motoru a elektroinstalace. Pokud jsou ventilátory provozovány bez této ochrany, zaniká nárok na reklamaci poškozeného motoru. Skříň nesmí přenášet mechanické namáhání z potrubních rozvodů. Je nutné použít pružné připojení k potrubí.

Příslušenství

- CMP stříška motoru
- MFP pružná manžeta
- CARP regulační klapka
- APP výfukový kus
- CTP protidešťová stříška
- ACP přechodový kus

Pokyny

Ventilátory jsou vhodné svoji 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.

Upozornění

Při projektování je nutno stanovit přesné chemické složení dopravovaných látek, v případě nejistoty je nutno vhodnost ventilátoru konzultovat s výrobcem. Pro návrh ventilátoru platí stejná pravidla jako pro všechny radiální ventilátory s lopatkami zahnutými dopědu.

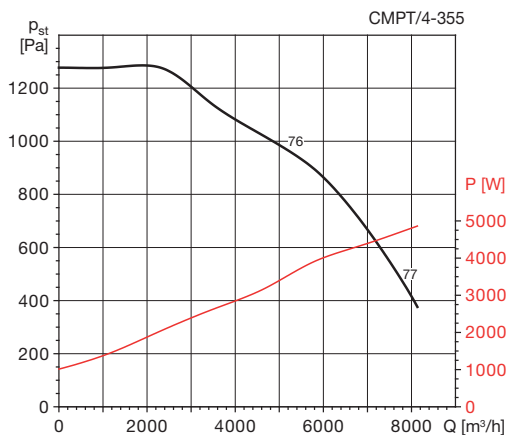
EASY VENT
selektivní program

Technické a hlukové parametry v jednotlivých bodech pracovních charakteristik naleznete v selektivním programu EASYVENT na www.elektrodesign.cz.

Typ	otáčky [min ⁻¹]	potrubí [mm]	příkon [kW]	proud [A]	napětí [V]	průtok (0 Pa) [m³/h]	akust. tlak* [dB(A)]	hmotnost [kg]	regulátor
CMPT/4-355	1460	355	4	8,6	400	8300	86	74,5	VFVN-020-3L-9

* akustický tlak měřen ve volném akustickém poli ve vzdálenosti 1,5 m

Charakteristiky



19

Akustický výkon L_{WA} v oktávových pásmech v dB(A)

Hz		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L_{WA}
sání	M	66	72	82	87	88	80	74	68	92
	H	78	78	80	83	88	81	73	65	91
výtlak	M	80	87	90	90	91	85	74	68	96
	H	75	78	82	84	87	81	69	63	90

Výkonové charakteristiky

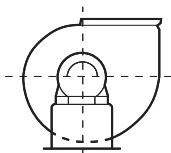
- Q : průtok v m³/h a m³/s
- p_{st} : statický tlak v Pa
- P : příkon ve W
- charakteristiky měřeny v souladu se standardy ISO 5801 a AMCA 210-99
- akustický tlak v dB(A), měřeno ve vzdálenosti 1,5 m na straně sání, ve volném akustickém poli

Hlukové parametry

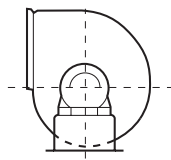
- akustický výkon v oktávových pásmech na sání a výtlaku
- udávané hodnoty platí pro jednotlivé pracovní body (B – nízký statický tlak, M – střední statický tlak, H – vysoký statický tlak)
- měřeno v souladu s ISO 13347-3 2004

Doplňující vyobrazení

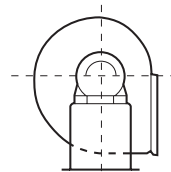
Možnosti natočení skříně (ventilátory zobrazeny z pohledu na motor)



LG 0
standard



LG 90



LG 270



oběžné kolo z PP



zátka otvoru pro odvod kondenzátu

CMPT (1) 355

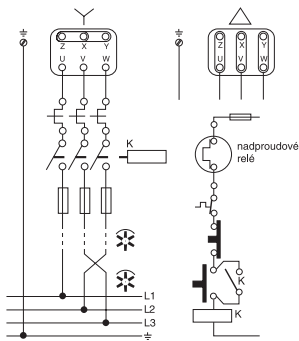


schéma zapojení CMPT
zapojení Y nebo Δ podle štítku
a typu dodaného motoru

19

Příslušenství

Tabulka doporučeného příslušenství, sání:

Typ	sání Ø [mm]	pružná manžeta	kruhová klapka	kryt motoru
CMPT 355	355	MFP 355	CARP 355	CMP 355

Tabulka doporučeného příslušenství, výtlak:

Typ	výtlak [mm]	přechod na kruhové potrubí	kruhový výfukový kus	protidešťová stříška	kruhová klapka
CMPT 355	350x225	ACP 355	APP 355 (+ ACP 355)	CTP 355 (+ ACP 355)	CARP 355 (+ ACP 355)



CTP protidešťová stříška



MFP pružná manžeta



CMP stříška motoru



APP výfukový kus



CARP regulační klapka



ACP přechodový kus

Obecné pokyny

POPIS

Kyselinovzdorné radiální ventilátory mají skříň dle použití z PE, PP, PVC, PPEl nebo PEEl. Jsou vhodné pro střední průtoky a vyšší tlakové ztráty vzduchovodů. Ventilátory jsou určeny k dopravě vzduchu bez mechanických částic, které by mohly způsobit abrazi nebo nevyváženost oběžného kola ventilátoru. Ventilátory je třeba skladovat v suchém skladu. Ventilátory jsou vyráběny za nejprísnejší výrobní kontroly v systému ISO 9001.

TRANSPORT

Ventilátor smí být skladován a dopravován v přepravním obalu v odpovídající poloze, označeno šipkou směřující nahoru. Ventilátor doporučujeme dopravit až na místo montáže na paletě a tím zabránit možnému poškození a zbytečnému zašpinění.

MONTÁŽ

Po vyjmutí z přepravního obalu je nutno přezkoušet, zdali nedošlo při transportu k poškození, zda se oběžné kolo volně otáčí a že typ uvedený na štítku ventilátoru souhlasí s objednaným typem. Skříň nesmí přenášet mechanické namáhání z potrubních rozvodů. Je nutné použít pružné připojení k potrubí.

ELEKTRICKÁ INSTALACE

Obecně je třeba dbát ustanovení ČSN EN 12 2002 a ostatních souvisejících předpisů. Při jakékoli revizní nebo servisní činnosti se musí ventilátor odpojit od elektrické sítě. Připojení a uzemnění elektrického zařízení musí vyhovovat zejména ČSN 33 2190, 33 2000-5-51, 33 2000-5-54. Práce smí provádět pouze pracovník s odbornou kvalifikací dle ČSN EN 34 3205 a vyhlášky č. 50-51/1979 Sb. Každý ventilátor je nutno vybavit ochranou proti tepelnému přetížení a výpadku fáze. Při použití motorů s přepínáním polů nebo dvojitým vinutím je třeba pro každé otáčky instalovat samostatnou ochranu. Přívodní kabel se připojuje do svorkovnice nebo k reviznímu vypínači. Před trvalým uvedením do provozu se doporučuje zkontrolovat správný směr otáčení ventilátoru.

Nastavení motorové ochrany:

Na bimetalovém spínači motorové ochrany je třeba nastavit jmenovitý proud motoru, který se odečte na typovém štítku ventilátoru. Při zkušebnímu provozu je nutno změřit proud v každé fázi, který nesmí překročit jmenovitou hodnotu uvedenou na štítku. Ochrana motoru se smí nastavit nejvýše na jmenovitou hodnotu proudu. Motory jsou konstruovány pro trvalý chod a nesmí být spouštěny častěji než jednou za 5 minut.

ÚDRŽBA

Použité motory jsou bezúdržbové, nepotřebují po dobu životnosti žádné domazávání. Použitá ložiska jsou oboustranně utěsněná, zkušena na hlučnost.

ZÁRUKA

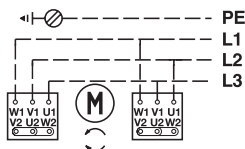
Nezaručujeme vhodnost použití ventilátorů pro speciální účely, určení vhodnosti je plně v kompetenci zákazníka a projektanta. Zákonná záruka platí pouze v případě dodržení veškerých pokynů pro montáž a údržbu, včetně provedení ochrany motoru. Ventilátory lze upevňovat pouze na montážní konzoly a příruby tak, aniž by došlo k mechanickému namáhání skříně. Při nedodržení tohoto doporučení může dojít ke zkroucení skříně a poškození oběžného kola. V takovém případě nebude poskytnuta záruka.

Upozornění: pracovní bod u všech typů radiálních ventilátorů je nutno vždy zvolit tak, aby byl s dostatečnou rezervou vzdálen od nepovolené oblasti, kdy je tlaková ztráta v systému nízká a dochází k přetížení motoru. Minimální doporučená rezerva tlaku je +15 % z hodnoty tlaku v nejnižším pracovním bodě. Při provozování ventilátoru v nepovolené oblasti je motor přetížen a může dojít k jeho poruše.

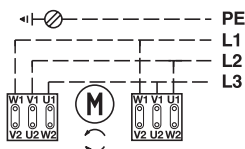


konzultace a návrh
tel.: 724 914 665
tel.: 720 039 369

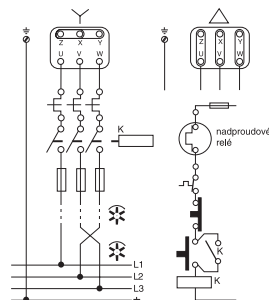
R-600



R-602



R121



Standardní zapojení ventilátorů s asynchronním motorem 230/400 V s kotvou nakrátko, se statorem zapojeným do hvězdy. Motory lze ve spojení do hvězdy připojit na síť se jmenovitým napětím 3x400 V. Motory nelze zapojit do trojúhelníku. Přehozením fází se provede změna směru otáčení oběžného kola ventilátoru tak, aby průtok vzduchu odpovídal směru šipky na skříni ventilátoru.

Standardní zapojení ventilátorů s asynchronním motorem 400 V s kotvou nakrátko, se statorem zapojeným do trojúhelníku. Motory lze ve spojení do trojúhelníku připojit na síť se jmenovitým napětím 3x400 V. Motory nelze zapojit do hvězdy. Přehozením fází se provede změna směru otáčení oběžného kola ventilátoru tak, aby průtok vzduchu odpovídal směru šipky na skříni ventilátoru.

Doporučené schéma zapojení ventilátorů s nadproudovou ochranou a obvodem pro zapnutí a vypnutí ventilátoru. Zapojení Y nebo Δ je nutno zvolit podle příslušného typu motoru, kterým je ventilátor vybaven.

19



■ Frekvenční měnič VFVN 20

Frekvenční měniče VFVN 20 jsou přizpůsobeny pro snadné použití v běžných aplikacích. Nabízí optimální přednastavení konfigurace. Rychle a pohodlně se uvádějí do provozu. Frekvenční měniče VFVN 20 jsou v kompaktním provedení s charakteristicky výjimečnou flexibilitou a zároveň vlastnostmi, které uspokojí vysoké požadavky zákazníků.



konzultace a návrh
tel.: 602 679 469