

Informujte se na plastové
ventilátory v nevybušném provedení.
II2G Ex d IIB T4, II2G Ex e II T3,
II2G Ex d IIB+H2 T4 (motor Ex d IIC T4)



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

Typ	A	B	B1	B2	C	E	F	L	M	Ø N	Ø D
CMPB/T 140	410	480	180	250	130	125	210	350	100	140	140
CMPB/T 160	445	525	200	260	150	125	210	440	130	160	160
CMPB/T 200	590	700	275	360	240	160	295	480	182	200	200
CMPB/T 250	790	905	375	465	290	200	486	620	215	250	250
CMPT 315	970	1069	579	590	390	305	390	765	257	315	315

19

Technické parametry

Skříň

Spirální skříň radiálního ventilátoru je vyrobená 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 pro velikosti 160 - 355 na zvláštní objednávku.

Oběžné kolo

je radiální s dopředu zahnutými lopatkami, vyrobené z polypropylenu.

Motor

asynchronní s kotvou nakrátko, třída izolace F, kuličková ložiska s tukovou náplní na dobu životnosti. Motory ventilátorů CMPB jsou 1-fázové pro napětí 230 V, CMPT jsou 3-fázové pro napětí 230/400 V nebo 3-fázové pro napětí 400 V. Motor mimo proud vzdušiny. Krytí IP55.

Švorkovnice

je umístěna na motoru.

Montáž

se provádí od velikosti 160 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 změnit 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 většinou 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. Pro velikost 140 lze objednat držák CMPT-S.

Příslušenství

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

Pokyny

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.

Upozornění

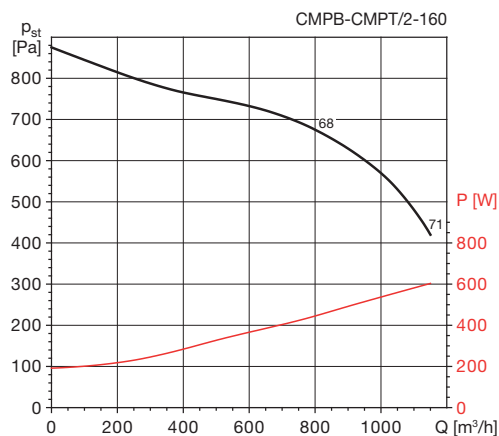
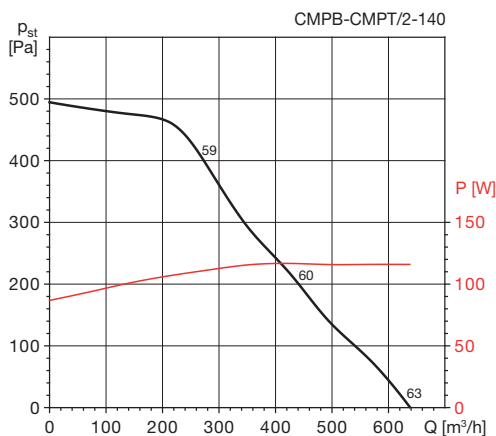
Při projektování je nutno stanovit přesně chemické složení dopravovaných látek, v případě nejistoty je nutno vhodnost ventilátoru konzultovat s výrobcem. Pro návrh ventilátoru platí stejná pravidla jako pro všechny radiální ventilátory s lopatkami zahnutými dopředu.

Typ	otáčky [min ⁻¹]	potrubí [mm]	příkon [kW]	proud [A]	napětí [V]	průtok (0 Pa) [m ³ /h]	akust. tlak* [dB(A)]	hmotnost [kg]	regulátor
CMPB/2-140	2700	140	0,09	1,15	230	615	60	6,2	–
CMPT/2-140	2750	140	0,09	0,7/0,4	230/400	615	60	6,4	VFVN-020-3L-3
CMPB/2-160	2850	160	0,37	2,87	230	1150	69	11,3	–
CMPT/2-160	2820	160	0,37	1,9/1,1	230/400	1150	69	10,8	VFVN-020-3L-3
CMPB/4-160	1370	160	0,25	2,3	230	830	54	11,3	–
CMPT/4-160	1360	160	0,25	1,04/0,6	230/400	830	54	10,8	VFVN-020-3L-3
CMPB/2-200	2820	200	1,50	10,0	230	3100	81	16,6	–
CMPT/2-200	2870	200	1,50	6,1/3,5	230/400	3100	81	17,6	VFVN-020-3L-5
CMPB/4-200	1350	200	0,37	3,06	230	1850	66	18,1	–
CMPT/4-200	1370	200	0,37	1,82/1,05	230/400	1850	66	17,6	VFVN-020-3L-3
CMPB/4-250	1350	250	1,50	9,9	230	3650	69	28,9	–
CMPT/4-250	1420	250	1,50	3,5	400	3650	69	35,2	VFVN-020-3L-5
CMPT/2-315	2800	315	3,00	5,6/4,3	230/400	5450	94	60,0	VFVN-020-3L-6
CMPT/4-315	1430	315	2,20	4,9	400	5800	77	59,8	VFVN-020-3L-6

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

CMPB/CMPT (1) 140, 160, 200, 250, 315

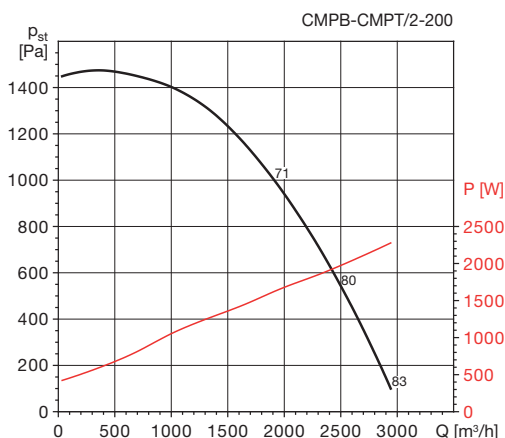
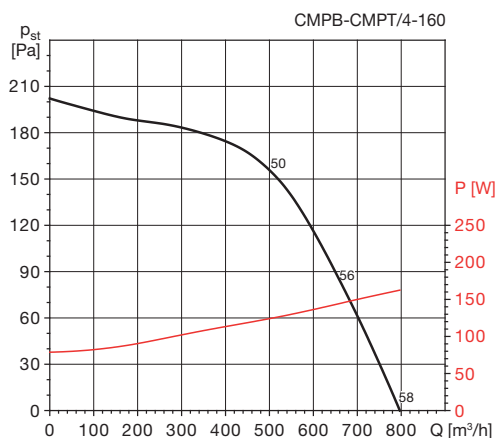
Charakteristiky

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

Hz		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L_{WA}
sání	B	46	52	57	71	74	69	67	55	77
	M	46	50	56	70	72	66	61	51	75
	H	44	53	59	66	72	62	58	50	74
výtlak	B	31	48	61	71	73	71	69	56	77
	M	32	48	61	70	69	66	63	48	74
	H	35	51	63	66	66	61	57	48	71

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

Hz		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L_{WA}
sání	M	53	59	68	77	84	77	72	66	86
	H	52	60	69	75	81	74	69	63	83
výtlak	M	50	59	73	78	81	78	74	65	85
	H	52	60	72	75	77	75	70	63	82

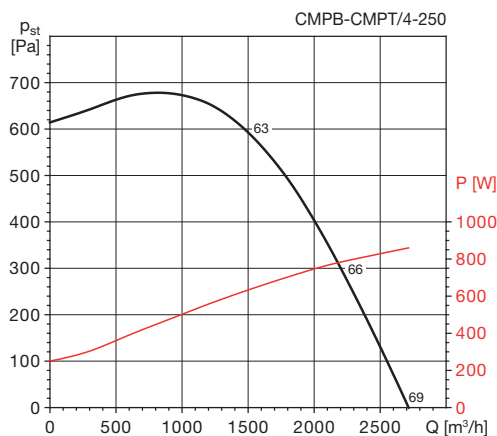
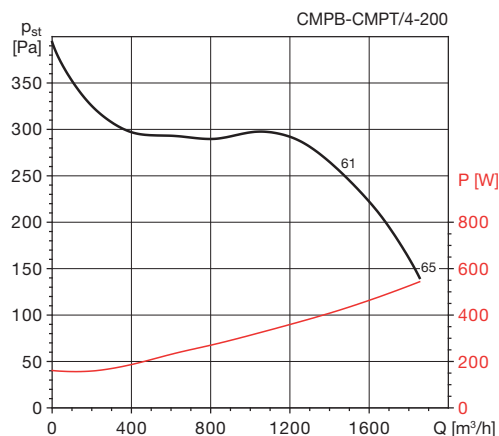
Akustický výkon L_{WA} v oktávových pásmech v dB(A)

Hz		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L_{WA}
sání	B	35	45	54	63	69	66	62	56	72
	M	31	44	55	62	67	63	59	53	70
	H	27	39	51	58	62	57	53	48	65
výtlak	B	41	51	66	66	66	64	64	57	72
	M	36	45	63	59	64	63	62	54	70
	H	31	41	55	58	61	60	60	49	66

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

Hz		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L_{WA}
sání	B	57	69	76	85	97	89	83	80	98
	M	59	67	77	84	93	87	81	78	95
	H	60	66	78	83	88	84	79	75	91
výtlak	B	78	85	91	91	94	91	85	81	99
	M	65	68	83	85	91	89	83	79	94
	H	66	67	79	82	87	86	81	75	91

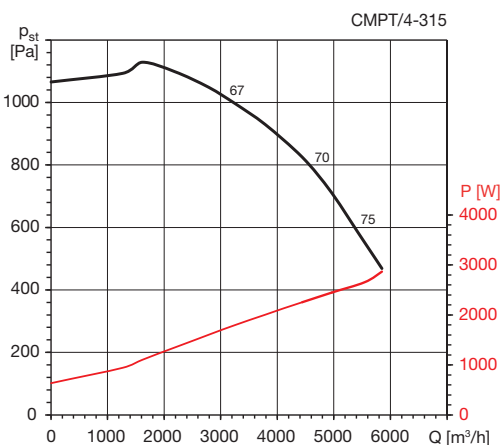
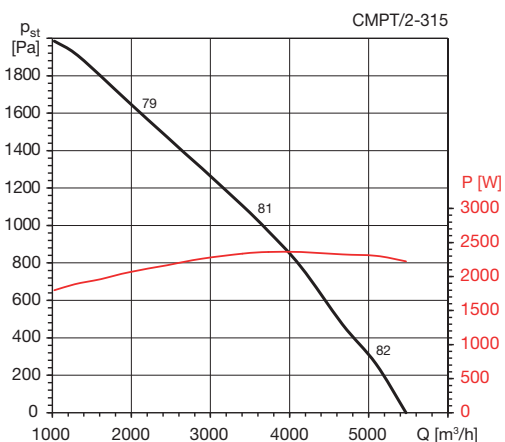
Charakteristiky

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

H _z		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L_{WA}
sání	M	45	55	66	72	76	70	65	59	79
	H	49	55	63	68	73	67	62	55	76
výtlak	M	54	63	74	72	75	72	67	60	80
	H	49	56	66	69	72	69	63	55	76

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

H _z		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L_{WA}
sání	B	51	60	70	77	81	75	70	64	84
	M	48	58	68	74	78	72	67	61	81
výtlak	H	53	59	66	70	75	69	63	56	78
	B	66	74	81	81	81	77	72	65	87
výtlak	M	58	66	76	74	78	74	68	61	82
	H	53	60	68	71	74	70	64	56	78

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

H _z		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L_{WA}
sání	B	57	65	75	88	89	93	82	73	96
	M	62	68	85	88	88	91	79	70	95
	H	62	72	83	89	88	88	77	68	94
výtlak	B	58	72	75	87	92	84	87	75	97
	M	61	73	83	93	95	95	86	75	100
	H	63	75	85	92	94	95	83	73	99

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

H _z		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L_{WA}
sání	B	58	71	78	84	86	80	75	67	89
	M	54	65	72	78	81	75	70	62	84
	H	51	63	70	76	78	73	66	59	81
výtlak	B	65	76	86	89	90	85	79	69	94
	M	66	77	87	89	91	87	79	68	95
	H	66	77	86	89	91	87	79	68	95

CMPB/CMPT (1) 140, 160, 200, 250, 315

Výkonové charakteristiky

- Q: průtok v m³/h a m³/s
- p_{st}: statický tlak v Pa
- P: příkon ve W
- charakteristiky měřeny v souladu s 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

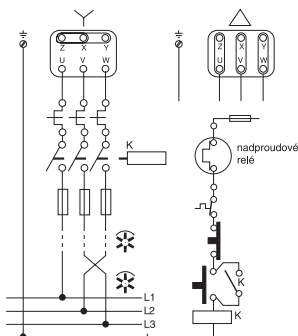


schéma zapojení CMPT
zapojení Y nebo Δ podle štítku
a typu dodaného motoru

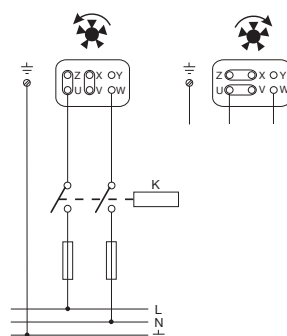
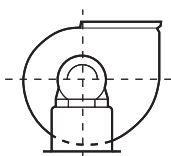


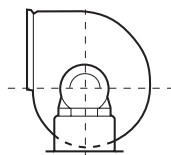
schéma zapojení CMPB

Doplňující vyobrazení

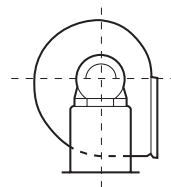
Možnosti natočení skříňe (ventilátory zobrazeny z pohledu na motor)



LG 0
standard



LG 90



LG 270

EASY VENT

selekční program

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



oběžné kolo z PP



zátka otvoru pro odvod kondenzátu

Príslušenství

Tabulka doporučeného příslušenství, sání:

Velikost	sání Ø [mm]	pružná manžeta	kruhov. klapka	kryt motoru
140	140	MFP 140	CARP 140	CMP 140
160	160	MFP 160	CARP 160	CMP 160
200	200	MFP 200	CARP 200	CMP 200
250	250	MFP 250	CARP 250	CMP 250
315	315	MFP 315	CARP 315	CMP 315

Tabulka doporučeného příslušenství, výtlak:

Velikost	výtlak Ø [mm]	kruhový výfukový kus	protidešťová stříška	kruhov. klapka
140	140	APP 140	CTP 140	CARP 140
160	160	APP 160	CTP 160	CARP 160
200	200	APP 200	CTP 200	CARP 200
250	250	APP 250	CTP 250	CARP 250
315	315	APP 315	CTP 315	CARP 315



CTP protidešťová stříška



MFP pružná manžeta



CMP stříška motoru



APP výfukový kus



CARP regulační klapka

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

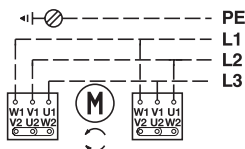
Nezaručujeme vhodnost použití ventilátorů pro speciální účely, určení vhodnosti je plně v kompetenci zákazníka a projektanta. Zákonná záruka platí pouze v případě dodržení veškerých pokynů pro montáž a údržbu, včetně provedení ochrany motoru. Ventilátory lze upevňovat pouze na montážní konzoly a příruby 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.

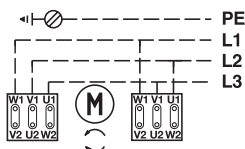


konzultace a návrh
tel.: 724 914 665
tel.: 720 039 369

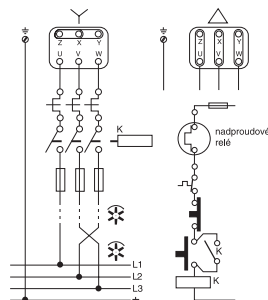
R-600



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