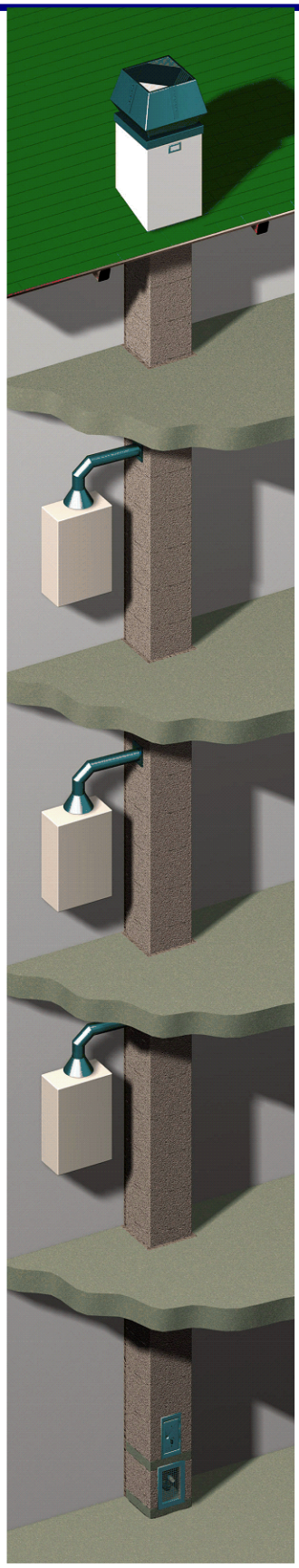


PŘÍRUČKA

Společný komínový systém pro připojení plynových spotřebičů v provedení B

EKO-VENT

EKO KOMÍNY, s.r.o.
sídlo: Opolská 596/2, 181 00 Praha 8
pobočka Brno - ul. 24. dubna 78, 664 43 Želešice u Brna
tel: +420 - 547 211 563, fax: +420 - 545 246 115
E-mail: info@eko-kominy.cz www.eko-kominy.cz

Charakteristika komínového systému:

Společný komín EKO-VENT je určen pro připojení plynových spotřebičů s otevřenou spalovací komorou, atmosférickým hořákem a přerušovačem tahu.
Odvod spalin je realizován jedním společným komínovým průduchem s nuceným odvodem spalin ventilátorem umístěným v ústí komína.
Podle počtu a výkonu spotřebičů se na základě výpočtu zvolí příslušný spalinový ventilátor.
Do komínového systému je zapojen automatický regulátor tahu komína, který zajišťuje konstantní komínový tah v průduchu.

Použití:

Pro moderní i rekonstruované vícepodlažní objekty s decentralizovaným vytápěním a ohřevem TUV.

Spotřebiče:

Na komínový systém se připojují plynové spotřebiče s otevřenou spalovací komorou, atmosférickým hořákem a přerušovačem tahu (podle klasifikace EN typ $B_{1,1}$ popř.$B_{2,1}$.
Všechny připojené spotřebiče musí být opatřeny čidly proti přepadu spalin v přerušovači tahu. Čidla při dlouhodobějším přepadu spalin přes přerušovač tahu do místnosti, než je předepsaný časový limit cca. 2 min. spotřebič vypne.
Připojené spotřebiče na komínový systém musí být v souladu s předpisem DVGW G626.

Připojení spotřebičů:

Plynové spotřebiče (viz.spotřebiče) se připojují do sopouchu komína kouřovodem. Vzhledem k nucenému odvodu spalin, může být kouřovod složitějšího tvaru a není předepsána žádná minimální vzdálenost svislého vedení kouřovodu. V každém kouřovodu musí být osazena regulační clona, pomocí kterých bude při uvádění systému do provozu celý komínový systém zaregulován. Na spalinovém hrdle spotřebiče, za přerušovačem tahu je instalována termická klapka.
Počet připojených spotřebičů je závislý na jejich výkonu, konstrukci, parametrech spalin, průřezu komínového průduchu, kouřovodu, délce komína a kouřovodu, účinné výšce komína, navrženém spalinovém ventilátoru (v ústí komína), provedení kouřovodů, nastavení regulačních clon a druhu použitých termických klapek.
Na všech připojených spotřebičích budou prováděny pravidelné servisní prohlídky podle požadavků výrobce minimálně však jednou ročně.

Komínový plášť:

Plášť komína tvoří tvárnice z lehkého betonu, jehož základní složkou je keramické kamenivo Liapor

- v provedení jednoprůduchovém, pro společný odvod spalin od plynových spotřebičů
- v provedení dvouprůduchovém, s jedním průduchem pro odvod spalin a druhým pro společný přívod spalovacího vzduchu k plynovým spotřebičům
- v provedení dvouprůduchovém, s jedním průduchem pro odvod spalin od plynových spotřebičů a druhým pro odvod větracího vzduchu např. od ZT místností v bytech

Společný komínový průduch:

Komínový (spalinový nebo vzduchospalinový) průduch je vyroben z potrubí z nerezové oceli třídy ČSN 17348 tl. 0,6mm.
Jednotlivé potrubní díly jsou spojeny hrdlovým spojem po směru stékání kondenzátu a zajištěny sponou z nerezové oceli.
Sopouchy jsou vyrobeny s možností dilatace komínového průduchu.
Potrubí komínového průduchu se dodává v průměrech:
DN 160,180, 200, 250, 300, 350, 400 mm

Komínový průduch nemusí být tepelně izolován, protože komín s umělým tahem není klasický termický komín – nepotřebuje zachovat teplotu spalin v komíně k vytvoření přirozeného tahu. Proto podle provedení průduchu se komín rozděluje na:

- suchý s tepelnou izolací , s teplotou spalin v ústí komína nad rosným bodem
- mokrý bez tepelné izolace, v těsném provedení proti stékání kondenzátu a kondenzátní jímkou v patě komína

Společný větrací průduch může být proveden bez plechové vložky pouze průduchem v plášťové tvarovce.

Kouřovod

Kouřovod je proveden z nerezového potrubí a je zaústěn do sopouchu komína.
Za každým přerušovačem tahu musí být osazena termická klapka.
V každém kouřovodu od připojeného spotřebiče musí být instalována regulační clona s měřícími otvory typ EKG M.

Popis systému nuceného odvodu spalin

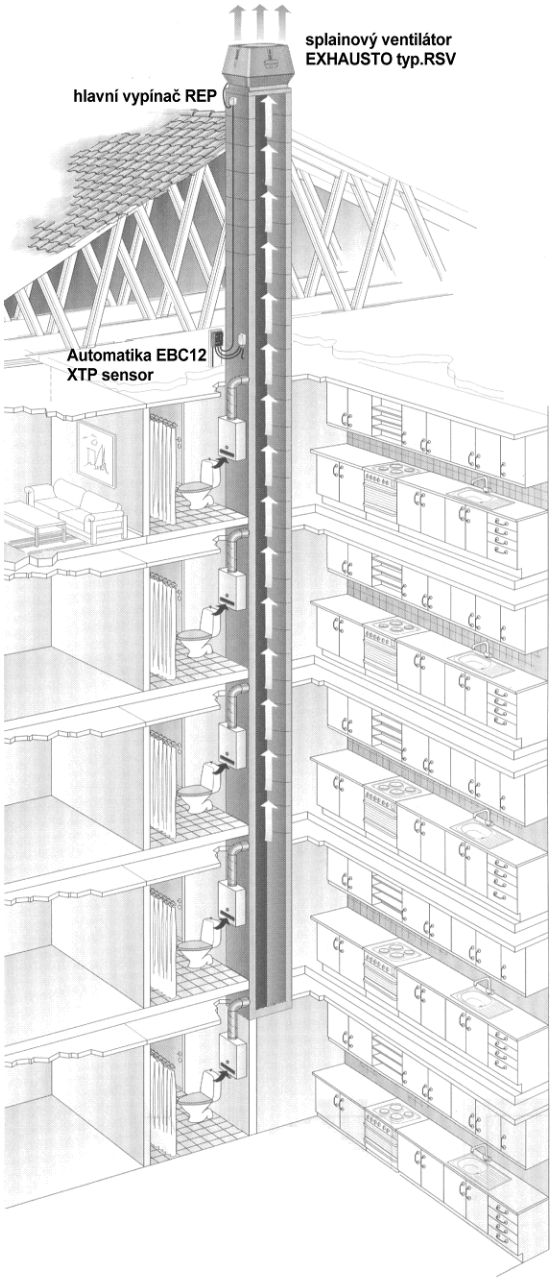
Komínový systém EKO-VENT je společný komínový systém s nuceným podtlakovým odvodem spalin od připojených plynových spotřebičů, nebo pro společný odvod větracího vzduchu ze ZT místností bytů. Nucený odvod spalin od spotřebičů zajišťuje spalinový ventilátor s proměnnými otáčkami umístěný v ústí komína. V komínovém průduchu je osazeno tahové čidlo XTP, které je propojeno s automatickou regulací EBC 12, kterou je ovládán ventilátor.

Spalinový ventilátor (odsavač):

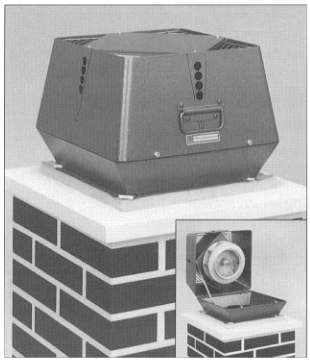
V komínovém systému EKO-VENT je použit spalinový ventilátor EXHAUSTO typ RSV. Pro společný komínový systém je nabízena výrobní řada ventilátoru RSV 160,200, 250, 315, 400. Charakteristiky ventilátorů jsou uvedeny na obr. 4.
Ventilátor zajišťuje konstantní komínový tah pro proměnný provoz jednotlivých připojených spotřebičů.
Ventilátor je navrhován vždy pro konkrétní případ a komínový systém je pro zachování správné funkce nutné při uvádění do provozu zaregulovat.
Spalinový ventilátor je dodáván s montážním návodem a podložkou z minerálních vláken, která se osadí na komínovou hlavu. Ventilátor se usadí na komínovou hlavu a ukotví se připevňovací sadou.
Na stěnu komína je připevněn hlavní vypínač ventilátoru pro potřebu odstavení ventilátoru pro kontrolu a čištění komínového průduchu nebo jeho opravu.
Firma EXHAUSTO poskytuje 2 roky záruku na ventilátor.

Navrhování

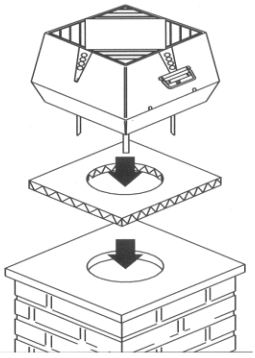
Dodavatel zájemcům poskytne projekční podklady a na požádání zpracuje i návrh komína s cenovou nabídkou podle variant.
Rozměry komínového průduchu, druh ventilátoru a zaregulování systému je stanoveno výpočtem, který slouží pro zpracování projektové dokumentace projektantem.
Součástí projektové dokumentace musí být výpočet zaregulování komínového sytému podle druhu a způsobu připojení plynových spotřebičů a podrobný výpis materiálu.



Obr.1 schéma společného nuceného odvodu spalin ve vícepodlažním objektu



Obr.2 Spalinový ventilátor RSV

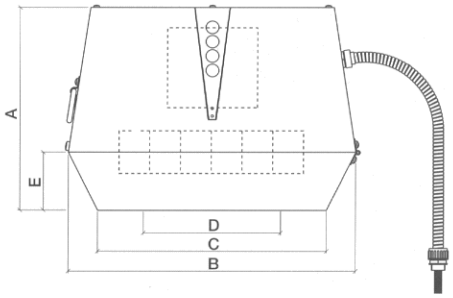


Obr.3 Schéma montáže ventilátoru RSV

Parametry ventilátorů:

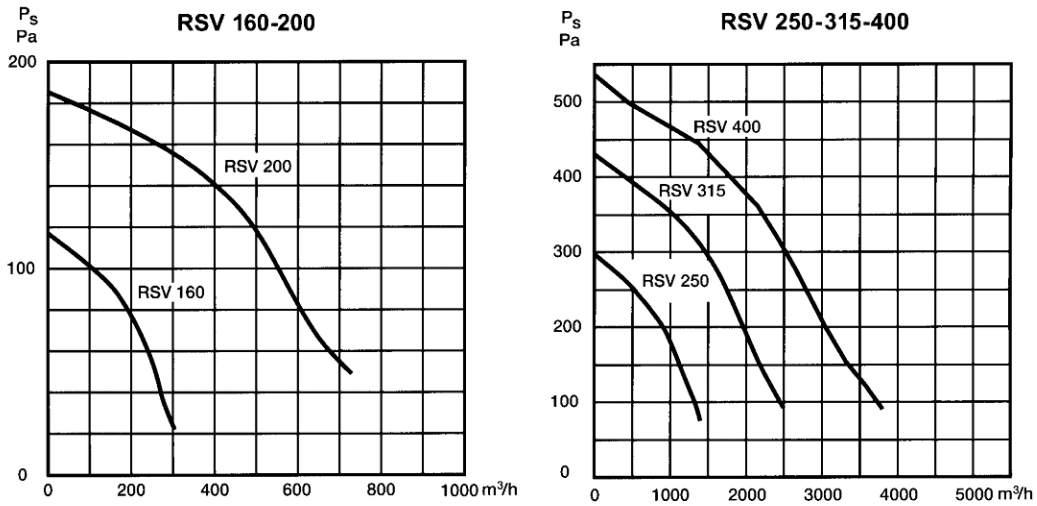
Tab.1 – Rozměry spalinových ventilátorů, parametry elektromotorů

Motor		Hm. kg	Rozměry				
n/min	1x230V /kW*		A Mm	B x B mm	C x C mm	D ∅ mm	E mm
1400	0,2/0,05	12	250	310	240	160	70
1400	0,4/0,07	18	280	390	310	200	80
1400	0,8/0,16	26	335	485	385	250	100
1400	1,8/0,37	35	380	580	485	315	115
1400	2,9/0,60	44	430	650	525	400	130



Tab.2 – Hladina akustického tlaku spalinového ventilátoru

Typ	L_w (dB) měřeno podle ISO 3744							L_p DB(A)
	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	
RSV 160	56	54	57	51	44	34	28	30
RSV 200	58	60	62	61	56	44	37	36
RSV 250	64	68	66	65	61	49	45	41
RSV 315	71	75	70	73	68	57	52	48
RSV 400	76	80	75	79	74	62	57	53



Obr.4 – charakteristika spalinového ventilátoru: závislost dopravovaného množství na dispozičním tlaku

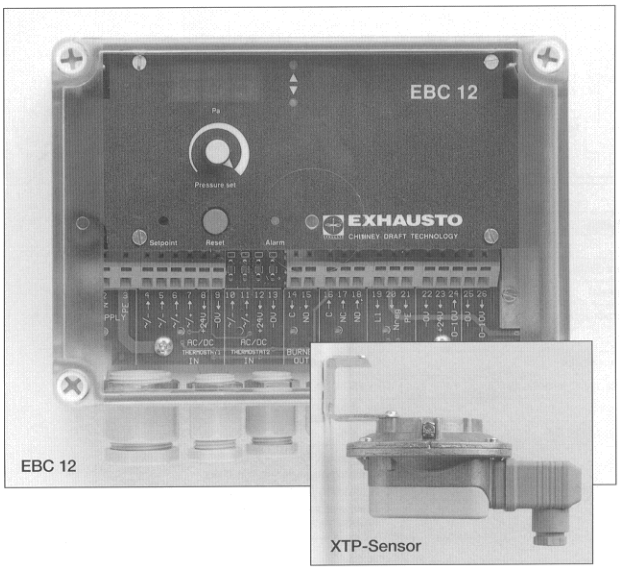
Regulátor EBC 12 a senzor XTP

Automatický regulátor EBC 12 zajišťuje neměnné hodnoty tahu v komínovém průduchu. Regulátor je propojen s čidlem, které je napojeno na komínový průduch. Naměřené parametry z XTP čidla vyhodnotí a upravuje otáčky oběžného kola ventilátoru. Regulátor je možné propojit i s uzavíracím magneticky ovládaným ventilem osazeným na centrálním přívodu plynu k plynovým spotřebičům připojeným na komín.
Při venkovní montáži regulátoru a XTP čidla je instalace provedena do ochranného obalu.

Bezpečnost

Větší bezpečnost nuceného podtlakového odvodu spalin spočívá v tom, že v případě netěsností bude okolní vzduch přisáván do komína a kouřovodu, narozdíl od přetlakových systémů, kde jsou ventilátory umístěny přímo ve spotřebičích a v případě netěsnosti komínového průduchu nebo kouřovodu může dojít k průniku spalin do okolí průduchu a nebo dalších napojených spotřebičů.
V případě výpadku proudu by nemělo dojít ke spuštění spotřebičů.
V případě poruchy spalinového ventilátoru v ústí komína, je možné u suchého komína provoz s přirozeným tahem, protože ventilátor v ústí komína tvoří pouze nepatrnou tlakovou ztrátu pro proudící spaliny. V případě nedostatečného odvodu spalin v důsledku poruch ventilátoru odstaví spotřebič regulace v návaznosti na čidlo přepadu spalin umístěné v přerušovači tahu.

Všechny instalované spotřebiče musí být vybaveny pojistkou proti přepadu spalin. Spotřebiče musí být v souladu s předpisem DVGW G 626.



Obr.5 – Automatický regulátor EBC 12,XTP

Zaregulování systému

Při uvádění do provozu je třeba vždy provést zaregulování systému nuceného podtlakového odvodu spalin. Hlavními regulačními prvky soustavy jsou: použitý druh spalinového ventilátoru, regulační clony typ EKG M osazené na kouřovodech. Se zaregulováním systému se začíná u nejníže instalovaného spotřebiče a postupně se pokračuje vzhůru po jednotlivých podlaží. Po zaregulování jsou regulační klapky zajištěny v pevně nastavené poloze.

Hlavní přednosti oproti systému společných komínů od spotřebičů TURBO

- nižší pořizovací náklady
  - použitím levnějších plynových spotřebičů (bez ventilátoru, bez uzavřené spalovací komory, s jednodušší regulací spotřebiče)
  - jednoduchých kouřovodů
  - jednoduchého provádění komínových průduchů a napojení v sopouchu
- podstatně vyšší účinnost s nezávislým spalováním na zdroji tahu (ventilátoru)
- vyšší provozní spolehlivost

Tento materiál není projekčním podkladem, ale pouze informativním propagačním materiálem.
Pro bližší informace kontaktujte níže uvedené firmy.

informace poskytne:

Výhradní zastoupení pro ČR a SR
Ing.Radek Vanko
Thákurova 14
160 00 Praha 6 - Dejvice
tel./fax. +420 – 233 322 609
mobil +420 - 604 690 340
email: vanko@caf.cz

EKO KOMÍNY, s.r.o.
sídlo: Opolská 596/2, 181 00 Praha 8
pobočka Brno - ul. 24. dubna 78, 664 43 Želešice u Brna
tel: +420 - 547 211 563, fax: +420 - 545 246 115
email: info@eko-kominy.cz www.eko-kominy.cz