

Visi šildytuvai
atitinka L2B dalies reikalavimus



BENSON
HEATING



Techniniai duomenys –

uždarnosios apytakos/dūmtakio su ventiliatoriumi
dujiniai šildytuvai

Modeliai

VRA (su ašiniu ventiliatoriumi)

VRC (su išcentrinu ventiliatoriumi)



Diapazonas ir konfigūracija

Uždarnosios apytakos arba ventiliatoriumi vėdinamo dūmtakio automatinio uždegimo šildytuvai
Suašiniu ventiliatoriumi nuo 12 kW iki 144 kW
Suišcentrinu ventiliatoriumi nuo 12 kW iki 144 kW

Specifikacija

Spinta: Iš automatiniu būdu formuojamo, galvaniniu būdu cinkuoto plieno pagaminta sandarios konstrukcijos šildytuvo spinta yra funkcionalios, tačiau malonios išvaizdos. Prieigą prie degiklio ir valdiklių sekcijos užtikrina atverčiamos šoninės durys per visą plotį. Spinta yra užgrūdinta krosnyje, padengta epoksidu miltelių danga ir nudažyta ilgaamžiais Kestrel Grey dažais.

Šilumokaitis: Iš aliuminiu padengtų plieno vamzdžių suformuotos kompaktiškos, tačiau labai efektyvios keturių praėjimų „S“ formos sąrankos šilumokaičio konstrukcija yra tokia, kad jo gamyboje nebūtų naudojami jokie įtempūs indukuojantys suvirinimo procesai. Galima pasirinkti nerūdijančio plieno šilumokaičio vamzdžius.

Degiklis: šildytuvuose naudojami tylūs, daugialiepsniai, mažai azoto oksidų išmetantys degikliai, turintys automatinių kibirkštinių uždegimą ir liepsnos jonizacijos detektorius. Degiklio kartu su šilumokaičiu bendras efektyvumas gali viršyti 91 %.

Efektyvumas: Kiekvienas šios šeimos šildytuvas buvo projektuojamas bei kuriamas nepamirštant apie degalų taupymą ir jų efektyvumą viršija privalomus CE teisės aktų reikalavimus. Visų šildytuvų efektyvumas atitinka ES rinkai keliamus 2006 metų Statybos nuostatų L2B dalies reikalavimus bei atitinka kriterijus.

Kuras: šildytuvuose galima naudoti gamtines dujas (G20) arba suskystintas naftos dujas (propanas G31).

Sandarus degimo kontūras: Visuose šildytuvuose gamykloje įrengiami dūmtakių ventiliatoriai, kurie leidžia šildytuvą eksploatuoti uždarnosios apytakos arba ventiliatoriumi vėdinamo dūmtakio režimu. Dūmtakio ventiliatorius yra sujungtas su degiklio valdymo sistema per skirtuminio slėgio jutiklį.

Oro paskirstymas: Oro judėjimą VRA šildytuvų atveju užtikrina aerodinaminių paviršių tipo ašiniai ventiliatoriai, kurie išskiria šilumą tiesiai į šildomas patalpas pro reguliuojamų horizontalių žaliuzių komplektą. Prie ortaklių jungiami VRC tipo šildytuvai tiekiami su išcentriniais ventiliatoriais ir išleidimo kanalų prijungimo antvamzdžiais.

Valdikliai: šildytuvuose yra visi reikalingi saugos valdikliai, įskaitant apsaugą nuo perkaitimo, bei išorinės valdymo jungtys, įskaitant „vien tik ventiliatorius“ parinktą ventiliacijai vasaros metu. Automatiniame veikime tiesiog tereikia prijungti laiko ir temperatūros valdiklius. Benson gali parūpinti visą eilę alternatyvių integruotų valdymo pultų, kurių pasirinkimas svyruoja nuo paprastų skaitmeninių / mechaninių valdiklių iki visiškai optimizuotų sistemų. Benson valdymo sistemos skirtos montuoti atskirai nuo prietaiso, elektros laidų sujungimą atliekant kitiems.

Bandymai, atitikties patvirtinimas ir sertifikavimas: Benson Heating padaliniui yra suteiktas ISO kokybės užtikrinimo sertifikatas – sertifikato numeris FM14923. Visi dujiniai šildytuvai buvo išbandyti nepriklausomoje paskelbtoje įstaigoje ir buvo patvirtinta, kad atitinka CE standartų reikalavimus. Prieš siunčiant kiekvieno šildytuvo veikimas yra patikrinamas ir išbandomas.

Garantija: Benson Variante² dujiniais šildytuvams suteikiama dviejų metų garantija.

Specifikacija

Variante² ašiniai ir išcentriniai uždarnosios apytakos/dūmtakio su ventiliatoriumi dujiniai šildytuvai VRA/VRC

Modelis			40	70	100	135	170	200	250	330	410	490		
Atiduodamoji galia	kW		12	20	29	39	49	59	72	96	120	144		
Oro sistemos duomenys	Oro srautas	m ³ /s	0.31	0.55	0.79	0.96	1.21	1.54	1.90	2.26	3.08	3.78		
	Nupučiamas atstumas VRA	m	8	15	18	20	23	27	31	32	38	39		
	Ventiliatoriaus statinis slėgis VRC	Pa	100	125	100	150	150	180	150	180	200	200		
Elektros tiekimas	VRA	V/fazių/hz	230/1/50											
	VRC	V/fazių/hz	230/1/50									415/3/50		
Bendri matmenys	Visi	Aukštis	mm	440	440	545	650	780	910	650	800	980	1150	
		Plotis	mm	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1750	1750	1750	1750
	VRA	Ilgis	mm	841	881	893	893	893	893	893	1023	1023	1023	1023
		VRC	Ilgis	mm	1134	1175	1175	1175	1246	1246	1305	1376	1305	1305
Dūmtakio skersmuo	mm ø		80	80	100	100	100	100	130	130	130	130		
Degimo procesui reikalingo oro atvamzdis	mm ø		80	80	100	100	100	100	130	130	130	130		
Triukšmo lygis	dB(A)		53	55	57	58	61	65	61	63	66	66		
Bendras svoris	VRA	kg	71	76	90	104	120	138	181	203	242	279		
	VRC	kg	82	87	108	126	142	160	216	238	281	323		



Išmetimo duomenys parodo atstumą iki taško, kuriame vidutinis oro judėjimo greitis yra 0,25 m/s.

Degimo procesui reikalingo oro prijungimas nėra būtinas, kai šildytuvas yra naudojamas „tik dūmtakis“ konfigūracijos.

Triukšmo lygiai išmatuoti 3 m atstumu nuo prietaiso.

Montavimo normos: Benson kompanijos dujinius šildytuvus montuoti ir atiduoti eksploatuoti gali tik kompetentingas asmuo, kuris turi laikytis Benson montavimo ir atidavimo eksploatuoti instrukcijų, atitinkamų vietos bei nacionalinių standartų, praktikos kodeksų ir bet kokių vietos valdžios pareigūnų, priešgaisrinės apsaugos tarnautojų ar draudikų reikalavimų.

Vietos parinkimas: Renkant vietą šildytuvui, turi būti atsižvelgta į šiuos punktus:

Benson dujiniai šildytuvai gali būti išdėstomi ant lygaus ir nedegaus paviršiaus, užkeliama ant gembų ar tvirtinami prie jų arba pakabinami naudojant M10 fiksavimo elementus.

Rekomenduojama, kad taikant gembinių laikiklių arba pakabinimo būdą, būtų naudojami gamintojo specialiai tam sukurti laikikliai. Reikia visuomet stengtis užtikrinti, kad gembiniai laikikliai ar kitokie montavimo taškai būtų konstrukciniu požiūriu pakankami.

Reikia stengtis užtikrinti, kad būtų laikomasi rekomenduojamų maksimalaus/minimalaus montavimo aukščio, techninei priežiūrai būtinų tarpų, oro išleidimo, sugražinimo ir recirkuliacijos reikalavimų. Reikia atsižvelgti į dūmtakio kelią ir didžiausią leistiną ilgį, dujų ir elektros tiekimo sistemų prijungimo galimybes bei apsaugoti nuo tiltinių kranų, automobilinių krautuvų ir pan.

Norint efektyviai paskirstyti šiltą orą, reiktų rinktis šildytuvus su laisvai pučiančiais ašiniais ventiliatoriais ir, atsižvelgus į išmetimo charakteristikas, išdėstyti juos taip, kad išleidžiamas oras išvengtų bet kokių greta esančių užtvarų, pertvarų ar kitokių apčiuopiamų kliūčių. Tose vietose, kur siūloma įrengti daugiau nei vieną šildytuvą, siekiant užtikrinti optimalų pasiskirstymą, reiktų taikyti bendrą tolygios oro cirkuliacijos schemą.

Vietos parinkimas valdiklių požiūriu dažniausiai priklauso nuo pasirinkto jų tipo. Jei valdymo prietaisuose yra įmontuoti ar nuotolinių temperatūros jutiklių, reikia stengtis užtikrinti, kad šie jutikliai galėtų tinkamai atspindėti šildytuvo aptarnaujamą zoną. Jutikliai turėtų būti išdėstomi vietose, kuriose nepasitaiko šaltų skersvėjų.

Jei kyla kokių nors abejonių dėl bet kurio šildytuvo ar valdymo prietaisų išdėstymo aspekto, kreipkitės į Benson atstovus.

Dujų vamzdynai: Dujų tiekimo vamzdynų matmenys ir montažas turi atitikti visų tiesiogiai susijusių standartų bei teisės aktų reikalavimus, šildytuvo srautus bei maksimalaus/minimalaus įleidimo slėgio reikalavimus. Prie kiekvieno šildytuvo turi būti įrengti izoliuojantys dujų čiaupai ir aptarnavimo antvamzdžiai. Rekomenduojama, kad galutinis visų Variante² dujinių šildytuvų prijungimas būtų atliekamas aprobuotais tinkamo dydžio lanksčiais dujų sistemų jungiamaisiais elementais.

Ypatingos rizikos vietos: Jei siūloma montuoti šildytuvą ypatingos rizikos zonoje (įskaitant, tačiau neapsiribojant tomis zonomis, kuriose yra lengvai užsiliepsnojančių garų, kur sandėliuojamos, statomos transporto priemonės su benziniais varikliais arba atliekama jų techninė priežiūra, kur purškiami dažai, kur vykdomi medžio darbai ar taikomi kiti procesai, kuriuose susidaro lengvai užsiliepsnojančių dulkių), tuomet šildytuvo montavimui gali būti taikomi didesni suvaržymai, papildomos instrukcijos bei reikalavimai. Be to, aplinka, kurioje yra chlorintų ar halogenintų angliavandenilių, riebalus nuimančių tirpiklių, stireno darinių, kitų laminavimo medžiagų ar ore esančių silikono dalelių, gali sukelti šilumokačio koroziją, todėl primygtinai rekomenduojame prieš pradėdant montavimo darbus pasitarti su Benson atstovais. To nepadarius garantija gali nebegalioti arba sumažėti jos apimtis.

Perspėjimas: Kuomet nurodyta tam tikrose konfigūracijose, galima įrengti šildytuvus aplinkose, kur yra lengvai užsiliepsnojančių garų, daug ore pakibusių dulkių, lengvai užsiliepsnojančių dulkių, chlorintų ar halogenintų angliavandenilių, riebalus nuimančių tirpiklių, stireno darinių, kitų laminavimo medžiagų ar ore pakibusių silikono dalelių, bet rekomenduojame prieš tai pasitarti su Benson atstovais.

Montavimas aparatinėje/kitoje patalpoje: Jei tenkinami tam tikri kriterijai, galima Variante² VRC šildytuvus (su išcentriniumi ventiliatoriumi) montuoti aparatinės viduje arba kitoje patalpoje. Tais atvejais, kai siūloma įrengti šildytuvą tokioje vietoje, grįžtančio oro ir išleidžiamo oro ortakio išdėstymas turi būti toks, kad netrukdytų dūmtakio ar degiklio darbui. Idealiu atveju tiek šilto oro išleidimo, tiek ir grįžtančio oro ortakiai būtų aiškiai nuvesti į šildytuvą ir iš jo.

Oro tiekimas: Degimo procesui reikalingo oro tiekimo ir prietaiso ventiliacijos užtikrinimas gali būti privaloma sąlyga. ES ventiliacijai taikomi reikalavimai priklauso nuo šildytuvo padėties.

Kai šildytuvai montuojami tiesiai šildomose patalpose (t. y., ne aparatinėje ar kitoje patalpoje), degimo procesui reikalingo oro tiekimo ar šildytuvo ventiliacijos oro nuvedimo nereikės, jei šildytuvą įrengtas dirbti uždarnosios apytakos režimu (t. y., su realiomis dūmtakio bei degimo procesui reikalingo oro ortakio jungtimis) arba jei oro kaitos greitis šildomoje patalpoje yra 0,5 oro pakeitimo per valandą ar didesnis. Jei siūloma montuoti šildytuvą dirbti vien tik dūmtakio režimu (t. y., be realaus degimo procesui reikalingo oro ortakio prijungimo) ir jei šildomos patalpos oro kaitos greitis yra mažesnis nei 0,5 oro pakeitimo per valandą, tai bus būtina įrengti arba angas natūraliai ventiliacijai, arba mechaninę ventiliaciją. Jei šildytuvai montuojami aparatinės arba apgaubo viduje, reikės užtikrinti tiek degimo procesui, tiek ir bendrai ventiliacijai reikalingo oro tiekimą, įrengiant ventiliacijos angas apačioje ir viršuje. Galima aparatinę ar kitą patalpą ventiliuoti ir mechaniniu būdu.

Dūmtakiai: šildytuvai tinka naudoti ir uždarnosios apytakos režimu, ir ventiliatoriumi vėdinant dūmtakį. Įmontuoti dūmtakio ventiliatoriai leidžia šildytuvą sumontuoti per kelis metrus nuo dūmtakio/degimui reikalingo oro ortakio išėjimo taškų.

Variante² dūmtakio/degimui reikalingo oro ortakio atvamzdžiai randasi šildytuvo gale, o nuo jų dūmtakius/ ortakius galima vesti horizontaliai arba vertikaliai. Dūmtakio ir degimui skirto oro ortakio skersmuo negali būti mažesnis, nei nurodyta šios brošiūros duomenų skyreliuose. Benson siūlo pilną asortimentą suderinamų dūmtakių ir griežtai rekomenduojama naudoti būtent šiuos dūmtakius.

Kitame puslapyje montavimo duomenų lentelėje pateikti maksimalūs leidžiami ilgiai skirti tik vaizdui susidaryti, o montuotojai turi nepamiršti, kad 45° bei 90° dūmtakio alkūnės sumažina galimą ilgį – kiekviena 45° alkūnė atitinka 0,5 metro tiesaus dūmtakio, o kiekviena 90° alkūnė atitinka 1 metrą tiesaus dūmtakio.

Dūmtakio kelią ir išvedimo tašką parinkti reikia labai atidžiai, todėl rekomenduojama, kad montuotojas, prieš pradėdamas montavimą, peržiūrėtų montavimo ir atidavimo eksploatuoti instrukcijas.

Papildoma informacija: Anksčiau išdėstyta informacija pateikta siekiant patarti. Daugiau išsamesnės informacijos galima rasti atitinkamose montavimo, atidavimo eksploatuoti ir techninės priežiūros instrukcijose arba galite kreiptis į UAB Orfejas kompaniją.

Montavimo duomenys

Ašiniai ir išcentriniai ventiliatoriai uždarosios apytakos/dūmtakio su ventiliatoriumi dujiniai šildytuvai VRA/VRC

Modelis			40	70	100	135	170	200	250	330	410	490	
Dujų jungtis	BSP/Rc		½	½	½	½	½	½	¾	¾	¾	¾	
Minimalus dujų įleidimo slėgis	Gamtinės dujos	mbar	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	
	Suskystintos dujos	mbar	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	
Kuro sunaudojimas	Gamtinės dujos	m³/h	1.37	2.23	3.38	4.50	5.63	6.76	8.33	11.12	13.87	16.63	
	Suskystintos dujos	m³/h	0.52	0.86	1.30	1.73	2.16	2.59	3.21	4.28	5.34	6.41	
Elektros įranga	Maitinimas	VRA	V/fazių/hz	230/1/50									
		VRC	V/fazių/hz	230/1/50									
	Pilnutinė apkrovos srovė	VRA	amp	0.4	0.7	0.8	1.2	1.6	2.7	2.8	3.4	4.8	5.8
		VRC	amp	2.0	2.0	2.0	6.0	8.0	8.0	9.0	12.0	6.0	6.0
Dūmtakio ir degimui reikalingo oro ortakio detalės	Dūmtakio skersmuo	mm ø	80	80	100	100	100	100	130	130	130	130	
	Degimui reikalingo oro atvamzdžio skersmuo	mm ø	80	80	100	100	100	100	130	130	130	130	
	Maks. ilgis	Horizontalus	m	3.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	8.0	8.0	8.0	8.0
		Vertikalus	m	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
Montavimo aukštis	VRA	Min	m	1.8	1.8	2.0	2.0	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	
		Maks.	m	2.5	2.5	3.2	3.2	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	
Minimalus atstumas nuo šildytuvo	VRA/VRC	k. pusėje	mm	250	250	250	250	250	250	250	250	250	
		d. pusėje	mm	800	800	800	800	800	800	950	950	950	
		Viršuje	mm	300	300	300	300	300	300	300	300	300	
		Apačioje	mm	300	300	300	300	300	300	300	300	300	
	VRA	Gale	mm	300	350	400	500	500	560	560	560	560	630
		VRC	Gale	mm	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Bendras svoris	VRA	kg	71	76	90	104	120	138	181	203	242	279	
	VRC	kg	82	87	108	126	142	160	216	238	281	323	



Pastaba

Kuro sunaudojimo ir atiduodamosios galios skaičiavimai paremti aukštesniosios degimo šilumos vertėmis:

Gamtinėms dujoms (G20) – 37,78 MJ/m³

Suskystintų naftos dujų propano (G31) – 95,65 MJ/m³

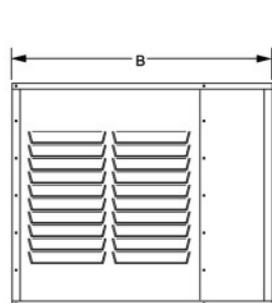
Dūmtakio ir degimo procesui reikalingo oro ortakio maksimalus ilgis pateiktas tik vaizdai susidaryti. Išsamesnės informacijos ieškokite montavimo instrukcijose.

Maksimalus montavimo aukštis gali būti didesnis už rekomenduojamą dydį, jei naudojamos kanalų sistemos, srautas eina žemyn arba jei naudojami destratifikacijos ventiliatoriai.

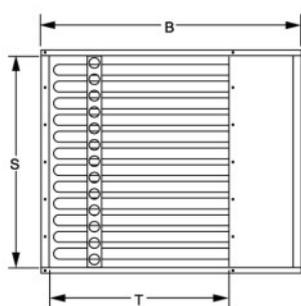
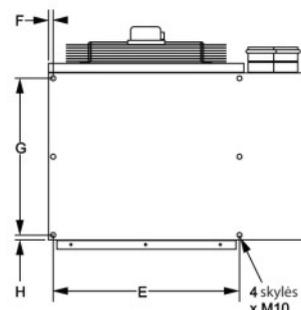
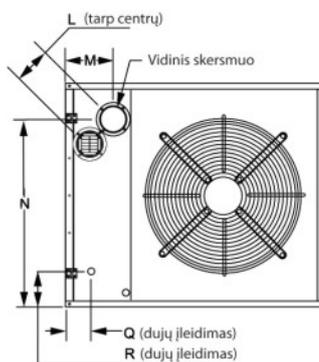
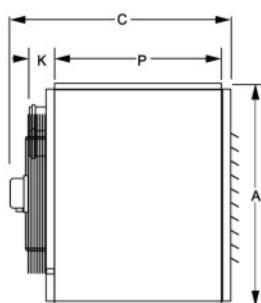
Dešinėsios pusės gabaritai (žiūrint iš priekio) = degiklio skyriaus šonas

Matmenys

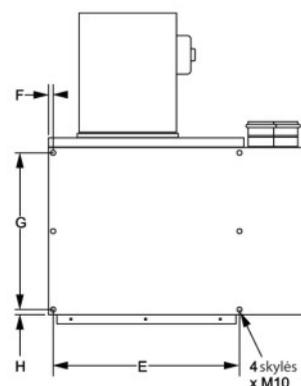
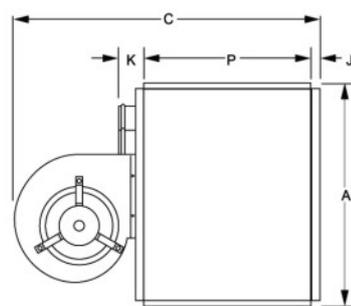
Variante² ašinio ir išcentrinio ventiliatoriaus uždarnosios apytakos/dūmtakio su ventiliatoriumi dujiniai šildytuvai VRA/VRC



VRA su ašiniu ventiliatoriumi

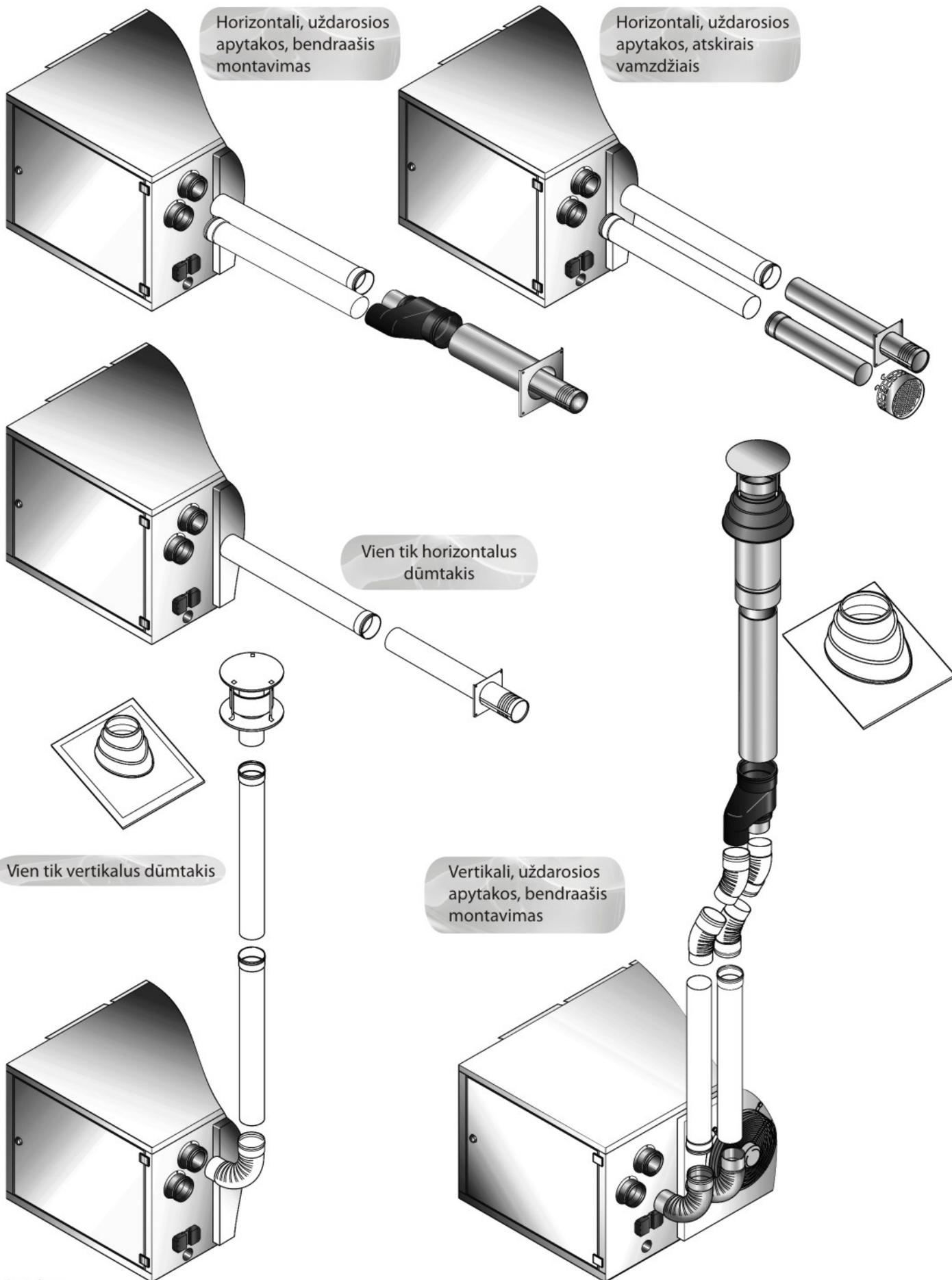


VRC su išcentrinu ventiliatoriumi



Modelis			40	70	100	135	170	200	250	330	410	490
A	Visi	mm	440	440	545	650	780	910	650	800	980	1150
B	Visi	mm	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1750	1750	1750	1750
C	VRA	mm	841	881	893	893	893	893	1023	1023	1023	1023
	VRC	mm	1134	1175	1175	1175	1246	1246	1305	1376	1305	1305
D	Visi	mm ø	80	80	100	100	100	100	130	130	130	130
E	Visi	mm	755	755	755	755	755	755	1365	1365	1365	1365
F	Visi	mm	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
G	Visi	mm	640	640	640	640	640	640	770	770	770	770
H	Visi	mm	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
J	VRC	mm	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
K	Visi	mm	60	60	100	100	100	100	100	100	100	100
L	Visi	mm	120	120	140	140	140	140	225	225	225	225
M	Visi	mm	192	192	192	190	190	190	256	256	256	256
N	Visi	mm	278	309	395	508	636	766	490	647	808	975
P	Visi	mm	680	680	680	680	680	680	810	810	810	810
Q	Visi	mm	103	103	103	103	103	103	95	95	95	95
R	Visi	mm	137	169	158	147	149	150	175	167	175	177
S	VRC	mm	390	390	495	600	730	860	600	750	930	1100
T	VRC	mm	729	729	729	729	729	729	1339	1339	1339	1339

Dūmtakių sistemos



Pastabos

Patamsinti dūmtakio komponentai sudaro horizontalių ir vertikalų dūmtakio/degimo procesui reikalingo oro ortakio kompleksus.

Aukščiau pateiktuose brėžiniuose pavaizduoti tipiniai išdėstymo variantai. Realų montavimo instrukcijų ieškokite montavimo ir eksploataavimo vadove.

www.bensonheating.com



**BENSON
HEATING**

PREKYBOS SKYRIUS LIETUVOJE

UAB ORFĖJAS

Mituvos g. 5,

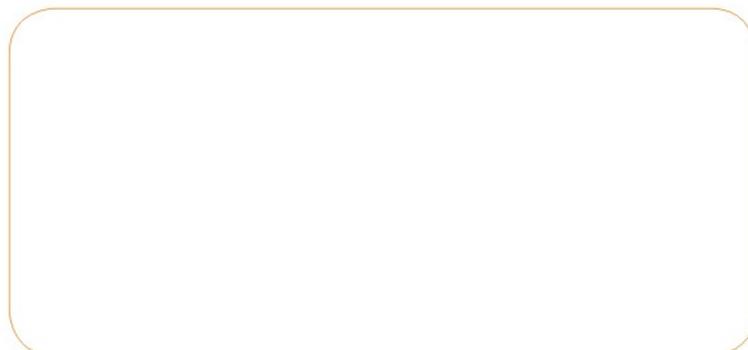
Kaunas, LT-50132

Tel. +370 37 37 38 57

Faks. +370 37 70 98 77

info@orfejas.lt

www.orfejas.lt



Benson Heating yra Benson įmonių grupės padalinys

Visos garantijos priklauso nuo terminų ir sąlygų. Benson Heating padalinio politika – vykdyti nenutrūkstamo tobulinimo programą. Todėl mes pasiliegame sau teisę keisti modelius, tipus, technines sąlygas ir kainas be išankstinio perspėjimo. Tikima, kad pateikta informacija yra teisinga, tačiau ji nėra jokių sutarčių ar garantijų pagrindas. Visi užsakymai priimami laikantis mūsų standartinių pardavimo sąlygų, kurių kopiją galima gauti pateikus prašymą.