

Visi šildytuvai  
atitinka L2B dalies reikalavimus



BENSON  
HEATING



Techniniai duomenys -  
Dviejų krypčių ir srautą žemyn  
nukreipiantys uždaro tipo dujiniai šildytuvai

Modeliai

VRBD (dviejų krypčių)

VRE (srautas nukreiptas žemyn)



## Dvikryptis šildymas

### Privalumai

Nuolat gerėjantis izoliacijos lygis ir paprastesnio dizaino ventilacija kartu sumažina šildymo apkrovos poreikį daugelyje šiuolaikinių pramoninių ir komercinių pastatų. Sunaudojamos šilumos kiekio mažinimas ir su tuo susijęs atitinkamas CO<sub>2</sub> emisijos sumažėjimas yra neabejotinai naudingas aplinkai, o tuo tarpu sumažėjusios išlaidos kurui be jokios abejonės bus naudingos galutiniam vartotojui.

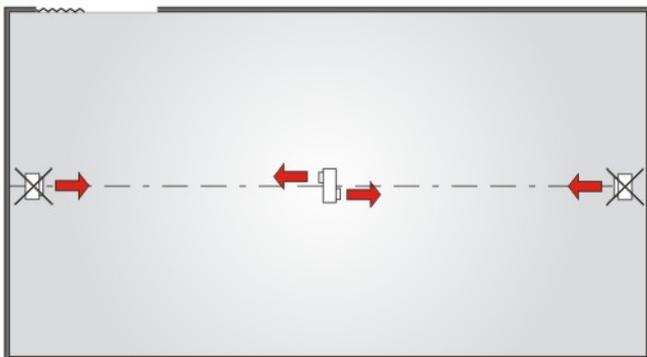
Tačiau, kaip būna daugelio patobulinimų atveju, dažnai atsiranda ir trūkumų, todėl, kuriant patalpų šildymo sistemas, sumažėjusios pastatų šildymo apkrovos neišvengiamai lemia mažesnę šildytuvų skaičių arba pasirenkami mažiau šilumos gaminantys šildytuvai. Abiem atvejais tai gali lemti sumažėjusius oro srautus bei sunkumus užtikrinant efektyvų šildymą visame pastato tūryje.

Šiandieniniai aplinkos inžinieriai susiduria su iššūkiu, kaip pasiekti tolygų šilumos pasiskirstymą šiuose gerai izoliuotuose pastatuose. Iki šiol būdavo įprasta šią problemą spręsti įrengiant ne vieną šildytuvą, tačiau Benson firmos dviejų krypčių VRBD šildytuvai suteikia alternatyvą, o dviem priešingomis kryptimis išleidžiamas šiltas oras leidžia sumažinti reikiamų šildytuvų skaičių dažniausiai per pusę.

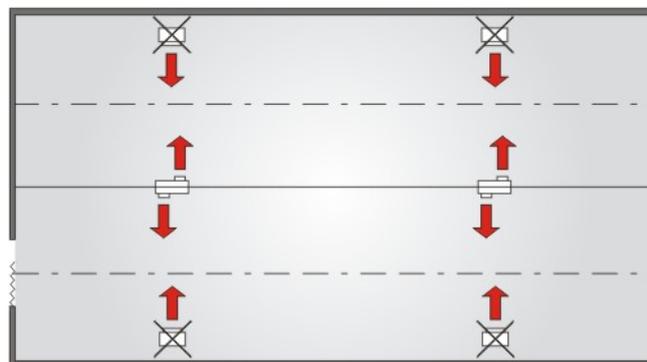
Vienas dviejų krypčių šildytuvus, patalpintas pastato centre, gali nesunkiai pakeisti anksčiau tam tikslui naudotus du šildytuvus arba daugiau. Taip pat dviejų krypčių VRBD šildytuvai gali būti įrengiami daug patalpų turinčių pastatų praėjimuose tarp patalpų, tuo pat metu šildant abi patalpas.

Konstrukcijos privalumus dar labiau pabrėžia galimybė sutaupyti montavimo darbų sąskaita. Šildytuvų skaičiaus sumažinimas ženkliai sutaupo dūmtakiams, valdikliams ir tvirtinimo elementams skirtas lėšas. Mažesnis šildytuvų ir valdiklių skaičius gali taip pat sumažinti dujų tiekimo vamzdynų, elektros instaliacijos kaštus ir montavimo laiko bei darbo jėgos sąnaudas.

Tipiškas vienos patalpos pastatas



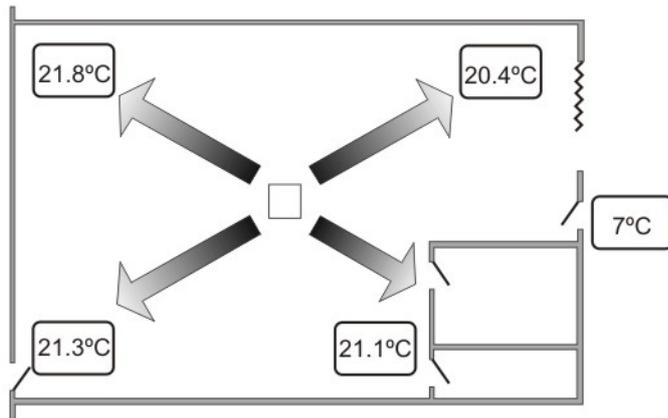
Tipiškas dviejų patalpų pastatas



Modelis	m	250	330	410	490
Įprastinio šildytuvo išmetimas	m	31	32	38	39
Dviejų krypčių šildytuvo išmetimas	m	62	64	76	78

## Šildymas iš viršaus nukreipiamu srautu

Privalumai

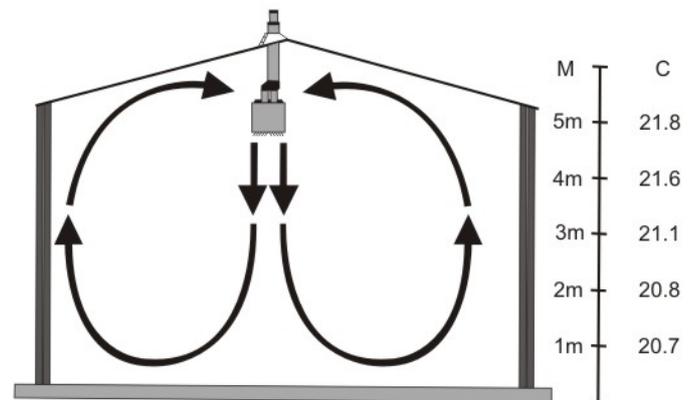


## Šiluma nuo sienos iki sienos

VRE šildytuvo nestipraus žemyn nukreipto oro srauto pobūdis pastato viduje sukuria seriją sūkurių, leidžiančių užtikrinti šildymo tolydumą, kokio įprastinės kryžminių srautų sistemos paprastai nepasiekia, ir neretai leidžia sumažinti reikalingų šildytuvų skaičių. Pastaba: temperatūros atspindi realių bandymų rezultatus.

## Nuo grindų iki lubų taip pat

Įrengus VRE šildytuvus palubės erdvėje, recirkuliacinis oro judėjimo pobūdis ženkliai sumažina temperatūros skirtumą tarp grindų ir lubų. VRE – tai šildytuvas ir oro sodintuvas viename.

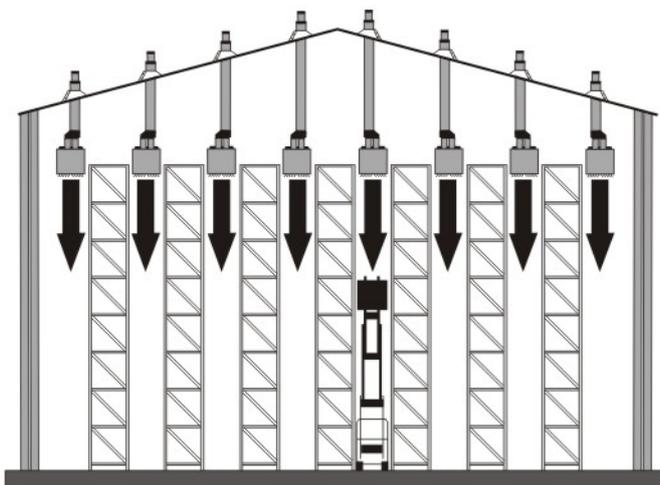


## Aukštos lentynos patalpose - ne problema

VRE šildytuvų žemyn nukreipiamas srautas idealiai tinka šilumai paskirstyti tuose sunkiai pasiekiamuose tarpuose tarp aukštų lentynų.

VRE šildytuvo nestipraus žemyn nukreipto oro srauto pobūdis pastato viduje sukuria seriją sūkurių, leidžiančių užtikrinti šildymo tolydumą, kokio įprastinės kryžminių srautų sistemos paprastai nepasiekia, ir neretai leidžia sumažinti reikalingų šildytuvų skaičių.

Įrengus VRE šildytuvus palubės erdvėje, recirkuliacinis oro judėjimo pobūdis ženkliai sumažina temperatūros skirtumą tarp grindų ir lubų. VRE – tai šildytuvas ir oro sodintuvas viename.



## Diapazonas ir konfigūracija

Uždarnosios apytakos arba ventiliatoriumi vėdinamo dūmtakio automatinio uždegimo šildytuvai

Dvikrypčiai nuo 72 kW iki 144 kW

Srautas eina žemyn nuo 12 kW iki 144 kW

### Specifikacija

**Korpusas:** Iš automatiniu būdu formuojamo, galvaniniu būdu cinkuoto plieno pagaminta sandarios konstrukcijos šildytuvo spinta yra funkcionalios ir malonios išvaizdos.

Prieigą prie degiklio ir valdiklių sekcijos užtikrina atverčiamos šoninės durys per visą plotį. Spinta yra užgrūdinta krosnyje, padengta epoksido 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 įtempius indukuojantys suvirinimo procesai. Galima pasirinkti nerūdijančio plieno šilumokaičio vamzdžius.

**Degiklis:** Šildytuvuose naudojami tylūs, daugialiepsniai, mažai azoto oksidų išmetantys degikliai, turintys automatinį elektroninį kibirkštinį uždegimą ir liepsnos jonizacijos detektorius. Degiklio kartu su šilumokaičiu bendras efektyvumas gali viršyti 91 %.

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

**Kuras:** Šildytuvuose galima naudoti gamtines dujas (G20) arba suskystintas 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:** Tiek dviejų krypčių VRBD šildytuvų, tiek ir žemyn srautą nukreipiančių VRE šildytuvų atveju, oro judėjimą užtikrina dinamiškai subalansuoti aerodinamių paviršių tipo ašiniai ventiliatoriai, kurie pro reguliuojamas žaliuzes išskiria šilumą tiesiai į šildomas patalpas. VRBD dviejų krypčių šildytuvo išleidžiamo oro modelis – standartinis horizontalus skersinis, tačiau dviem priešingomis kryptimis, todėl iš esmės du kartus lenkia tradicinių vienos krypties šildytuvų išmetimo charakteristikas. Srautą žemyn nukreipiantys VRE šildytuvai išdėstomi taip, kad oras būtų išleidžiamas žemyn darbinės zonos link, ir šildytuvo padėtis bei oro srauto kryptis bendrai užtikrina šildymą su oro sodinimu.

**Valdikliai:** Šildytuvuose yra visi reikalingi saugos valdikliai, įskaitant apsaugą nuo perkaitimo, bei išorinės valdymo jungtys, įskaitant „vien tik ventiliatorius“ parinktį ventiliacijai vasaros metu. Automatiniams veikimui tiesiog tereikia prijungti laiko ir temperatūros valdikius. 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 Variante<sup>2</sup> dujiniams šildytuvams suteikiama dviejų metų garantija.

## Specifikacija

Variante<sup>2</sup> dviejų krypčių bei žemyn nukreipto srauto uždarosios apytakos/dūmtakio su ventiliatoriumi dujiniai šildytuvai VRBD/VRE

Modelis			40	70	100	135	170	200	250	330	410	490	
			Tik VRE modeliui						VRBD ir VRE				
Atiduodamoji galia		kW	12	20	29	39	49	59	72	96	120	144	
Oro sistemos duomenys	Oro srautas	m <sup>3</sup> /s	0.31	0.55	0.79	0.96	1.21	1.54	1.90	2.26	3.08	3.78	
	Išmetimas VRBD	m	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	62	64	76	78	
	Išmetimas VRE	m	4.5	5.5	6.0	7.0	8.0	12.0	8.0	10.0	12.0	12.0	
Elektros tiekimas		V/fazių/hz	230/1/50										
Bendri matmenys	VRBD	Aukštis	mm	netaik.	netaik.	netaik.	netaik.	netaik.	netaik.	650	800	980	1150
		Plotis	mm	netaik.	netaik.	netaik.	netaik.	netaik.	netaik.	1750	1750	1750	1750
		Ilgis	mm	netaik.	netaik.	netaik.	netaik.	netaik.	netaik.	1321	1321	1321	1321
	VRE	Aukštis	mm	841	881	893	893	893	893	1023	1023	1023	1023
		Plotis	mm	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1750	1750	1750	1750
		Ilgis	mm	540	540	645	750	880	1010	750	900	1080	1250
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)	57	59	61	62	65	68	66	69	74	78	
Bendras svoris		kg	73	79	93	107	124	142	189	211	250	287	



### Pastaba

VRBD šildytuvų išmetimo duomenys parodo suminį išmetimą dviem kryptim iki taško, kuriame vidutinis oro judėjimo greitis yra 0,25 m/s.

VRE šildytuvų išmetimo duomenys paremti efektyviu maksimaliu montavimo aukščiu.

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 VRBD ir VRE 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 atsižvelgti į šiuos punktus:

VRBD ir VRE dujiniai šildytuvai pakabinami naudojant M10 fiksavimo elementus. Reikia visuomet stengtis užtikrinti, kad bet kokios plieno konstrukcijos ar kitokie montavimo taškai, prie kurių bus tvirtinami šildytuvai, būtų konstrukciniu požiūriu pakankami.

Taip pat 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 VRBD dviejų kryptių šildytuvus ir, atsižvelgus į išmetimo charakteristikas, išdėstyti visus šildytuvus šildomos zonos centrinėse padėtyse 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.

Srautą žemyn nukreipiantys VRE šildytuvai sukurti specialiai išleisti šiltą orą žemyn, todėl, siekiant optimalaus efektyvumo, turėtų būti išdėstomi virš šildomos zonos centre tokiame aukštyje, kuris derėtų su pasirinkto modelio galimybėmis, o atstumas nuo bet kokios stogo ar lubų medžiagos būtų mažiausiai 1,5-2,0 metrai.

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 atvamzdžiai. Rekomenduojama, kad galutinis visų Variante<sup>2</sup> 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 benzininiais 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 šilumokaičio koroziją, todėl primygtinai rekomenduojame prieš pradėdami montavimo darbus pasitarti su Benson atstovais. To nepadarius garantija gali nebegalioti arba sumažėti jos apimtys.

**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/apgaube:** VRBD ir VRE šildytuvai skirti montuoti konkrečiai toje patalpoje, kurią jie šildys, ir nėra tinkami montuoti aparatinėje ar apgaube.

**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 apgaube), degimo procesui reikalingo oro tiekimo ar šildytuvo ventiliacijos oro nuvedimo nereikės, jei šildytuvai 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.

**Dūmtakiai:** VRBD ir VRE 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.

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.

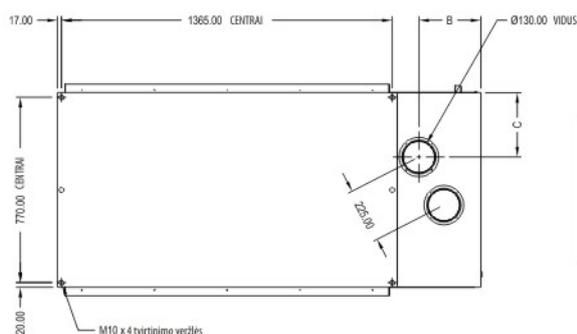
Kitame puslapyje montavimo duomenų lentelėje pateikti maksimalūs leidžiami ilgiai skirti tik vaizdui susidaryti, o montuotojai turi nepamiršti, kad 45° bei 90° dūmtakio alkūnės sumažina galimą ilgį – kiekviena 45° alkūnė atitinka 0,5 metro tiesaus dūmtakio, o kiekviena 90° alkūnė atitinka 1 metrą tiesaus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

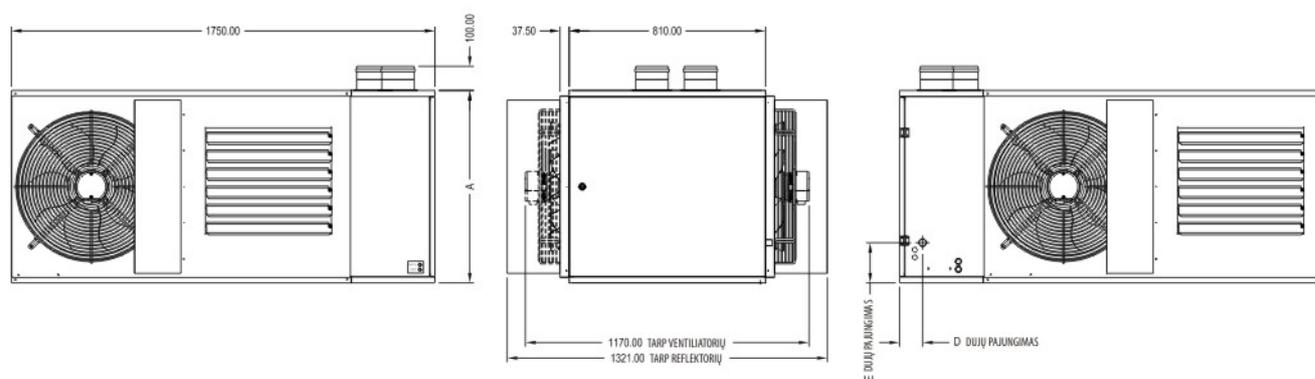
## Matmenys

### Dviejų krypčių uždarosios apytakos/dūmtakio su ventiliatoriumi dujiniai šildytuvai VRBD

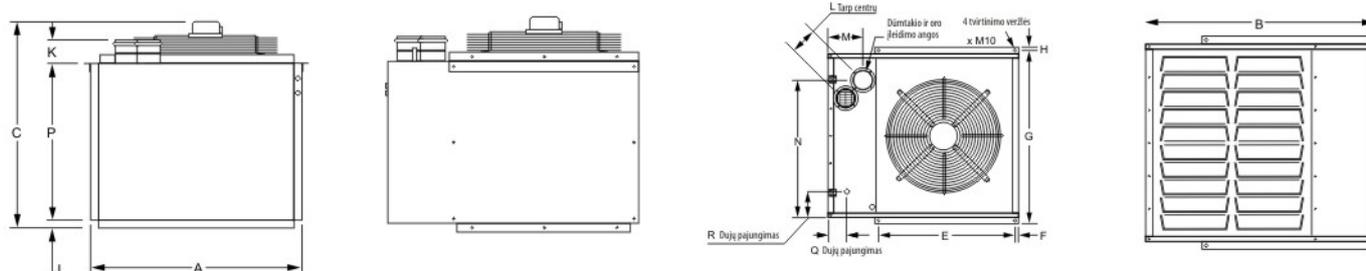


MODEL	A	B	C	D	E
250	650	256	490	95	175
330	800	256	622	95	167
410	980	256	794	95	175
490	1150	259	936	95	177

MATMENYS mm



### Žemyn nukreipto srauto uždarosios apytakos/dūmtakio su ventiliatoriumi dujiniai šildytuvai VRE



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	Visi	mm	841	881	893	893	893	893	1023	1023	1023	1023
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	500	500	605	710	840	970	710	860	1040	1210
H	Visi	mm	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
J	Visi	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

## Dūmtakių sistemos

### Dviejų krypčių srauto VRBD

### Žemyn nukreipto srauto VRE

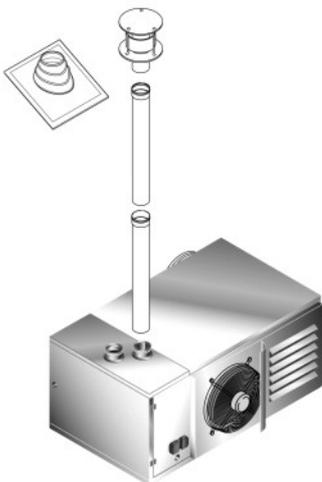
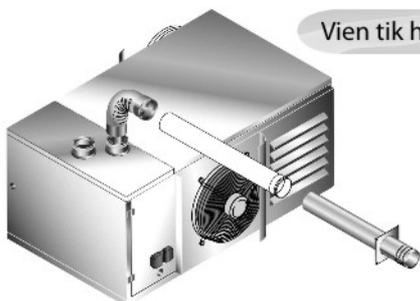
Horizontali, uždarnosios apytakos, bendraašis montavimas



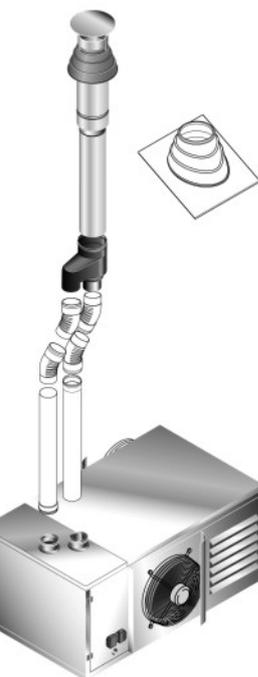
Horizontali, uždarnosios apytakos, atskirais vamzdžiais



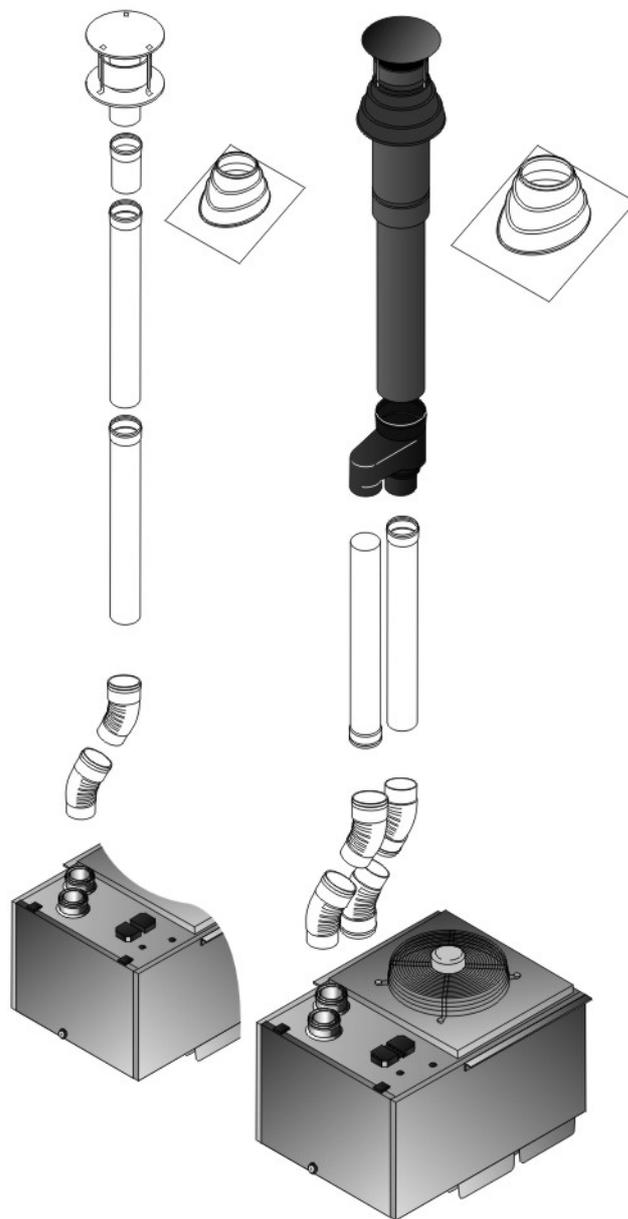
Vien tik horizontalus dūmtakis



Vien tik vertikalus dūmtakis



Vertikali, uždarnosios apytakos, bendraašis montavimas



Vien tik vertikalus dūmtakis

Vertikali, uždarnosios apytakos, bendraašis montavimas

#### Pastaba

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

Aukščiau pateiktuose brėžiniuose pavaizduoti tipiniai išdėstymo variantai. Realių montavimo instrukcijų ieškokite montavimo ir eksploatavimo vadove.

## Montavimo duomenys

Dviejų krypčių bei žemyn nukreipto srauto uždarosios apytakos/dūmtakio su ventiliatoriumi dujiniai šildytuvai VRBD/VRE

Modelis			40	70	100	135	170	200	250	330	410	490	
			Tik VRE modeliui						VRBD ir VRE				
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 naftos 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 naftos 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	V/fazių/hz	230/1/50										
	Pilnutinė apkrovos srovė	amp	0.4	0.7	0.8	1.2	1.6	2.7	2.8	3.4	4.8	5.8	
Dūmtakio ir degimui reikalingo oro ortakio angos	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	
	Maksimalus 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	VRBD	Min.	m	netaik.	netaik.	netaik.	netaik.	netaik.	netaik.	2.4	2.4	2.4	2.4
		Maks.	m	netaik.	netaik.	netaik.	netaik.	netaik.	netaik.	5.0	5.0	5.0	5.0
	VRE	Min.	m	3.5	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	6.0	6.0	6.0
		Maks.	m	4.5	5.5	6.0	7.0	8.0	12.0	8.0	10.0	12.0	12.0
Minimalus atstumas nuo šildytuvo	VRBD	Kairėje pusėje	mm	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
		Dešinėje pusėje	mm	800	800	800	800	800	800	950	950	950	950
		Viršuje	mm	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
		Apačioje	mm	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	VRE	Dešinėje pusėje	mm	800	800	800	800	800	800	950	950	950	950
		Kairėje pusėje	mm	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
		Viršuje	m	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
		Apačioje	m	3.5	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	6.0	6.0	6.0
Bendras svoris	kg	73	79	93	107	124	142	189	211	250	287		



### 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 naudojami destratifikacijos ventiliatoriai.

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

[www.bensonheating.com](http://www.bensonheating.com)



**BENSON  
HEATING**

PREKYBOS SKYRIUS LIETUVOJE

**UAB ORFĖJAS**

Mituvos g. 5,

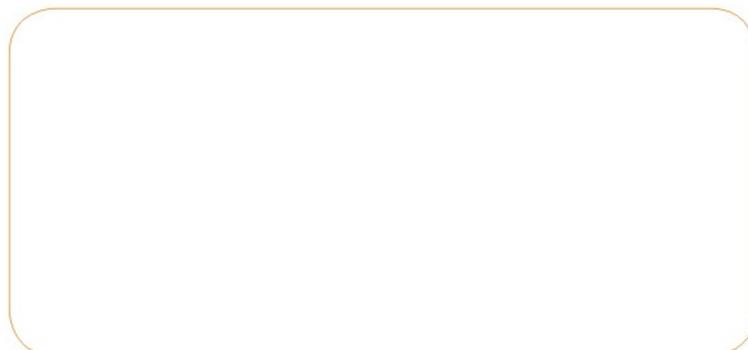
Kaunas, LT-50132

Tel. +370 37 37 38 57

Faks. +370 37 70 98 77

[info@orfejas.lt](mailto:info@orfejas.lt)

[www.orfejas.lt](http://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.