



METALINIŲ DŪMTRAUKIŲ IR JŲ SYSTEMŲ ELEMENTŲ MONTAVIMO, PARINKIMO IR NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

Leidimas Nr. 7
Patvirtinta: 2018-10-26



2018

Gamintojas:

UAB „Sauresta“
Rasų g. 39, LT-11351 Vilnius
LIETUVA
www.sauresta.com
info@sauresta.com

TURINYS

	Įvadas.....	4
	Aktualūs teisės aktai.....	5
	Garantijos.....	6
1.	UAB Sauresta gaminamos metalinių dūmtraukių sistemos.....	4
1.1.	Dvisienių dūmtraukių sistemos.....	7
1.1.1.	Apvalaus skerspjuvio dvisienių dūmtraukių sistema SR-25	
1.1.2.	Apvalaus skerspjuvio dvisienių dūmtraukių sistema SRD-25	
1.1.3.	Apvalaus skerspjuvio dvisienių dūmtraukių sistema su silikininėmis tarpinėmis SR-50	
1.1.4.	Apvalaus skerspjuvio dvisienių dūmtraukių sistema su silikininėmis tarpinėmis SRD-50	
1.1.5.	Apvalaus skerspjuvio dvisienių dūmtraukių Sistema su silikininėmis tarpinėmis SRG-25	
1.1.6.	Apvalaus skerspjuvio dvisienių dūmtraukių Sistema su silikininėmis tarpinėmis SRGD-25	
1.2.	Apvalaus skerspjuvio dūmtakių sistemos.....	9
1.2.1.	Apvalaus skerspjuvio dūmtakių sistema SRI	
1.2.2.	Apvalaus skerspjuvio dūmtakių sistema SRID	
1.2.3.	Apvalaus skerspjuvio dūmtakių sistema su silikininėmis tarpinėmis SRIG	
1.2.4.	Apvalaus skerspjuvio dūmtakių sistema su silikininėmis tarpinėmis SRIGD	
1.3.	Ovalaus skerspjuvio dūmtakių sistemos.....	9
1.3.1.	Ovalaus skerspjuvio dūmtakių sistema SRO	
1.3.2.	Ovalaus skerspjuvio dūmtakių sistema SROD	
1.4.	Dvisienių jungiamųjų vamzdžių sistemos.....	9
1.4.1.	Apvalaus skerspjuvio dvisienių jungiamųjų vamzdžių sistema SRC-25	
1.4.2.	Apvalaus skerspjuvio dvisienių jungiamųjų vamzdžių sistema SRCD-25	
1.4.3.	Apvalaus skerspjuvio dvisienių jungiamųjų vamzdžių Sistema SRC-50	
1.4.4.	Apvalaus skerspjuvio dvisienių jungiamųjų vamzdžių Sistema SRCD-50	
1.5.	Viensienių jungiamųjų vamzdžių sistemos.....	10
1.5.1.	Apvalaus skerspjuvio viensienių jungiamųjų vamzdžių sistema SRC	
1.5.2.	Apvalaus skerspjuvio viensienių jungiamųjų vamzdžių sistema SRCD	
2.	Naudojamų medžiagų specifikacija.....	11
3.	Gaminių ženklavimas pagal standartų reikalavimus.....	11
4.	Montavimo schemas.....	12
5.	Sistemų montavimas.....	13
5.1.	Bendrieji reikalavimai.....	13
5.2.	Dvisienių dūmtraukių, dūmtakių montavimas.....	14
5.3.	Dvisienių dūmtraukių sistemų, kertančių pastato konstrukcijas, montavimas.....	16
5.4.	Dūmtakių (apvalaus ir ovalaus skerspjuvio) montavimas.....	19

TURINYS

5.5	Viensienių ir dvisienių tiesinių elementų svoriai.....	20
5.6	Reikalingas kniedžių skaičius elementų jungtyse.....	22
5.7	Jungčių fiksavimas laikančiomis apkabomis.....	22
6.	Dūmtraukių eksploatavimo rekomendacijos.....	23

ĮVADAS

UAB „Sauresta“ yra specializuota dūmtraukių iš nerūdijančio plieno gamintoja, įkurta 2004 metais. Įmonės specialistai veiklą šioje srityje sėkmingai vykdo nuo 1999-ųjų metų. Įmonėje taikomi aukšti veiklos standartai ir atsidavimas savo veiklai leido užsitikrinti klientų pasitikėjimą ir sėkmingą įmonės augimą. Šiuo metu UAB „Sauresta“ produkcija prekiaujama Lietuvoje, Latvijoje, Estijoje, Suomijoje, Švedijoje, Norvegijoje, Danijoje, Vokietijoje ir Olandijoje. Įmonė taip pat sėkmingai plečia savo veiklą ir kitose Europos valstybėse.

Šioje instrukcijoje apibrėžiami pagrindiniai eksploatacinių savybių kriterijai taikomi UAB „Sauresta“ gaminamiems dūmtraukiams, įskaitant dūmtakius ir jungiamuosius vamzdžius, kurie naudojami šildymo įrenginių degimo produktams šalinti į atmosferą, taip pat nurodomi reikalavimai dūmtraukių sistemų montavimui bei jų saugiai eksploatacijai.

Instrukcijoje nurodomi esminiai kriterijai ir reikalavimai nustatyti remiantis 2013–2018 metais Danijoje ir Lietuvoje atliktais dūmtraukių sistemų eksploataciniais bandymais ir skaičiavimais.

UAB „Sauresta“ produkcija sertifikuota pagal Europos darnųjų standartų reikalavimus (EN-1826-1:2009 ir EN-1826-2:2009), todėl atitinka aukščiausius kokybės reikalavimus.



ĮSPĖJIMAS: Montuojant ir eksploatuojant UAB „Sauresta“ produkciją visais atvejais taip pat būtina atsižvelgti ir vadovautis aktualiais nacionaliniais ir/ar tarptautiniais teisės aktais, reglamentuojančiais atitinkamai produkcijai taikytiną montavimo ir eksploatavimo tvarką bei priešgaisrinės saugos reikalavimus. Tuo atveju, jeigu aktualiuose teisės aktuose yra nustatomi kitokie nei šioje instrukcijoje nurodomi reikalavimai, visais atvejais būtina vadovautis griežtesniais reikalavimais.

UAB „SAURESTA“ GAMINAMOS METALINIŲ DŪMTRAUKIŲ SISTEMOS:

-  Dvisienių dūmtraukių
-  Apskrito skerspjūvio dūmtakių
-  Ovalaus skerspjūvio dūmtakių
-  Dvisienių jungiamųjų vamzdžių
-  Viensienių jungiamųjų vamzdžių

Žemiau pateikiami aktualūs Lietuvos Respublikoje galiojantys teisės aktai ir normatyviniai dokumentai, reglamentuojantys dūmtraukių projektavimą, gamybą ir eksploatavimą:

1. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos 2010-07-27 patvirtintos „Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės“ (Žinios, 2010, Nr. 99-5167).
2. Lietuvos Respublikos energetikos ministerijos 2012-01-02 patvirtintos „Dujų sistemų pastatuose įrengimo taisyklės“ (Žinios, 2012, Nr. 3-96).
3. Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos 1998-08-31 patvirtintos „Kieto kuro šildymo krosnių pastatuose įrengimo taisyklės ST 8860237.02-1998“ (Žinios, 1998, Nr. 78-2212).
4. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos 2013-10-28 patvirtintos „Šildymo sistemų, naudojančių kietąjį kurą, gaisrinės saugos taisyklės“ (Žinios, 2013, Nr. 115-5798).
5. LST EN 15287-1:2007+A1:2010/P:214 Dūmtraukiai. Dūmtraukių projektavimas, įrengimas ir perdavimas eksploatuoti.
1 dalis. Dūmtraukiai skirti nuo patalpos oro priklausantiems šildymo prietaisams.
6. LST EN 1856-1; 2009 Dūmtraukiai. Metalinių dūmtraukių reikalavimai. 1 dalis. Dūmtraukio sistemos komponentai.
7. LST EN 1856-2; 2009 Dūmtraukiai. Metalinių dūmtraukių reikalavimai. 2 dalis. Dūmtakio metaliniai pamušalai ir jungiamieji vamzdžiai.

UAB „Sauresta“ garantuoja, kad dvisienių dūmtraukių ir dūmtakių sistemos elementai yra pagaminti iš aukštos kokybės medžiagų, atitinkančių statybos produktų standartų reikalavimus.

Visiems dvisieniams dūmtraukiams, kurių dūmtakiai pagaminti iš nerūdijančio, rūgščiai atsparaus plieno 1,4404 ir 1,4301, o išoriniai vamzdžiai – iš nerūdijančio 1,4301; 1,4509 plieno, cinkuotos arba cinkuotos dažytos skardos, taikoma 5 metų garantija.

5 metų garantija taikoma ir iš nerūdijančio, rūgščiai atsparaus plieno 1,4404 ir 1,4301 pagamintiems dūmtakiams ir jungiamiesiems vamzdžiams.

Garantija UAB „Sauresta“ produkcijai netaikoma, jeigu:

1. Buvo nesilaikyta šiose instrukcijose arba aktuoliuose teisės aktuose nurodytų dūmtraukių ir dūmtakių montavimui ir/ar eksploatavimui nustatytų reikalavimų.
2. Dūmtraukių ir dūmtakių sistemos elementai buvo naudojami ne pagal paskirtį.
3. Produkcijai buvo padaryti pažeidimai nesusiję su gamintoju (mechaniniai pažeidimai, cheminiai veiksniai).
4. Buvo naudojamas netinkamas kuras ir/ar nesilaikyta eksploatacinių parametų.
5. Dūmtraukių ir dūmtakių montavimui ir/ar eksploatavimui buvo naudojami netinkami įrankiai, valymo metodai ir kitos netinkamos priemonės ar metodai.
6. Dūmtraukių ir dūmtakių sistemos buvo netinkamai prižiūrimos (pvz. dūmtraukis nevalomas reikalaujamu periodiškumu).
7. Dūmtraukių ir dūmtakių sistemose buvo sumontuoti bet kokie kiti kitų gamintojų dūmtraukių ar dūmtakių sistemų elementai.

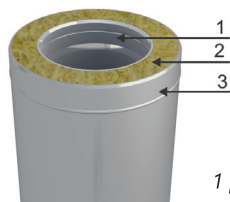
1.1. DVISIENIŲ DŪMTRAUKIŲ SISTEMOS



Draudžiama: apvalaus skerspjūvio dvisienių dūmtraukių elementus pjaustyti, ardyti

Metaliniai dvisieniai dūmtraukiai skirti degimo produktams pašalinti iš naudojamo įrenginio į atmosferą. Dvisienio dūmtraukio montavimo vietą ir tipą apsprendžia konstrukciniai, kainos, dizaino ar kiti techniniai sprendimai. Šios dvisienių dūmtraukių sistemos skirtos natūralia trauka (**N1 40 Pa**) šalinti degimo produktus. Įrenginiuose gali būti deginamas dujinis, skystas įvairaus tipo granulinis ir kietas kuras. Dūmtraukių sistemos montuojamos prie išorinių ir vidinių pastato sienų, bei kitų (metalinų ar betoninių) laikančių konstrukcijų.

Dvisienis dūmtraukis susideda iš dviejų, apvalaus skerspjūvio, skirtingo skersmens vamzdžių – išorinio ir vidinio (dūmtakio), tarp kurių dedamas šiluminės izoliacijos sluoksnis (25 mm arba 50 mm 180kg/m³ tankio). Pav. 1. Dvisieniai dūmtraukiai gali būti naudojami kaip jungiamieji vamzdžiai šildymo įrenginių sujungimui su dūmtraukių ir dūmtakių sistemomis.



1 pav.

dūmtakis
izoliacija
išorinis vamzdis
(NP; ZN; RR; FP)

Dvisienių dūmtraukių sistemos, skirtos priverstine trauka (**P1 200 Pa**) šalinti degimo produktus iš degimo įrenginių, kuriuose deginamas dujinis, skystasis kuras. Ši sistema gaminama su 25 mm izoliacija. Elementų jungtyse sandarumui užtikrinti naudojamos silikoninės tarpinės 1A pav. Sistema nėra atspari suodžių užsidegimui, jos maksimali darbinė temperatūra yra 200°C.

Dvisienio dūmtraukio išorinis vamzdis gaminamas iš visų tipų plienų: nerūdijančio plieno 1,4301; 1,4509; cinkuotos skardos DX51D; dažytos cinkuotos skardos. Dvisieniams dūmtraukiams gamintojo deklaruojamas atstumas nuo dūmtraukio paviršiaus iki degių medžiagų (mm) nustatytas terminų bandymų metu, išbandžius 200 mm vidinio nominalaus skersmens šių sistemų dūmtraukius. **Šios sistemos išbandytos sumontuotos patalpoje (dūmtraukis neuždengtas jokiais papildomais gaubtais) kertant izoliuotas perdangas ir stogo konstrukcijas.** Remiantis bandymų rezultatais, montuojant didesnių išmatavimų dvisienius dūmtraukius, atstumai iki degių medžiagų yra apskaičiuojami pagal LST EN 1856-1:2009 p. 6.4., pritaikius koeficientus, t. y. kai:

P1 sistemoms T200 su 25 mm izoliacija

Ø 80 – 300 mm – 30 mm;
Ø 350 – 450 mm – 45 mm;
Ø 500 – 600 mm – 60 mm.

N1 sistemoms T450 su 25 mm izoliacija

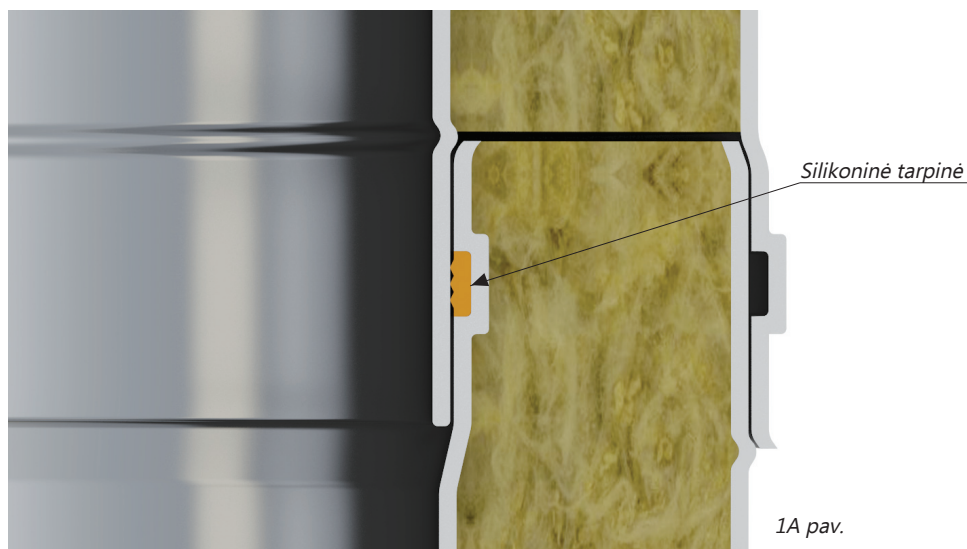
Ø 80 – 300 mm – 70 mm;
Ø 350 – 450 mm – 105 mm;
Ø 500 – 600 mm – 140 mm.

N1 sistemoms T450 su 50 mm izoliacija

Ø 80 – 300 mm – 50 mm;
Ø 350 – 450 mm – 75 mm;
Ø 500 – 600 mm – 100 mm.

N1 sistemoms T600 su 50 mm izoliacija

Ø 80 – 300 mm – 100 mm;
Ø 350 – 450 mm – 150 mm;
Ø 500 – 600 mm – 200 mm.



1A pav.

1.1.1 Apvalaus skerspjūvio dvisienių dūmtraukių Sistema SR-25

Ø 80-300 mm, T450-N1-W-Vm-L50(050-100) - G70
Ø 350-450 mm, T450-N1-W-Vm-L50(060-100) - G105
Ø 500-600 mm, T450-N1-W-Vm-L50(060-100) - G140

1.1.2 Apvalaus skerspjūvio dvisienių dūmtraukių Sistema SRD-25

Ø 80-300 mm, T450-N1-D-Vm-L20(050-100) - G70
Ø 350-450 mm, T450-N1-D-Vm-L20(060-100) - G105
Ø 500-600 mm, T450-N1-D-Vm-L20(060-100) - G140

1.1. DVISIENIŲ DŪMTRAUKIŲ SISTEMOS

1.1.3 Apvalaus skerspjūvio dvisienių dūmtraukių Sistema SR-50

Kai T450:

- Ø 80-300 mm, T450-N1-W-Vm-L50(050-100) - G50
- Ø 350-450 mm, T450-N1-W-Vm-L50(060-100) - G75
- Ø 500-600 mm, T450-N1-W-Vm-L50(060-100) - G100

Kai T600:

- Ø 80-300 mm, T600-N1-W-Vm-L50(050-100) - G100
- Ø 350-450 mm, T600-N1-W-Vm-L50(060-100) - G150
- Ø 500-600 mm, T600-N1-W-Vm-L50(060-100) - G200

1.1.4 Apvalaus skerspjūvio dvisienių dūmtraukių Sistema SRD-50

Kai T450:

- Ø 80-300 mm, T450-N1-D-Vm-L20(050-100) - G50
- Ø 350-450 mm, T450-N1-D-Vm-L20(060-100) - G75
- Ø 500-600 mm, T450-N1-D-Vm-L20(060-100) - G100

Kai T600:

- Ø 80-300 mm, T600-N1-D-Vm-L20(050-100) - G100
- Ø 350-450 mm, T600-N1-D-Vm-L20(060-100) - G150
- Ø 500-600 mm, T600-N1-D-Vm-L20(060-100) - G200

1.1.5 Apvalaus skerspjūvio dvisienių dūmtraukių Sistema su silikoninėmis tarpinėmis SRG-25

- Ø 80-300 mm, T200-P1-W-Vm-L50(050-100) - O30
- Ø 350-450 mm, T200-P1-W-Vm-L50(060-100) - O45
- Ø 500-600 mm, T200-P1-W-Vm-L50(060-100) - O60

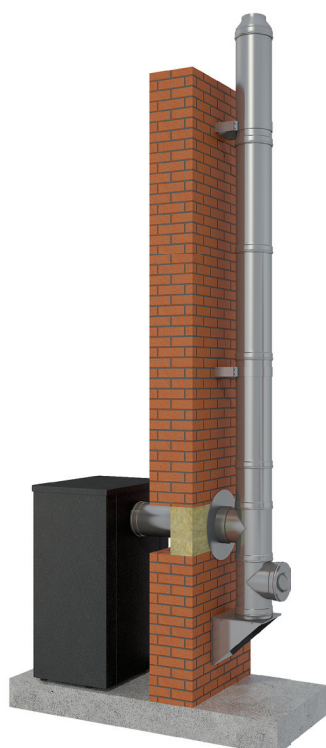
1.1.6 Apvalaus skerspjūvio dvisienių dūmtraukių Sistema su silikoninėmis tarpinėmis SRGD-25

- Ø 80-300 mm, T200-P1-D-Vm-L20(050-100) - O30
- Ø 350-450 mm, T200-P1-D-Vm-L20(060-100) - O45
- Ø 500-600 mm, T200-P1-D-Vm-L20(060-100) - O60

Ženklavimo reikšmės:

- T600** - temperatūrinė klasė – leistina maksimali darbinė temperatūra 600 °C;
- T450** - temperatūrinė klasė – leistina maksimali darbinė temperatūra 450 °C;
- T200** - temperatūrinė klasė – leistina maksimali darbinė temperatūra 200 °C;
- N1** - slėgio klasė – N1– neigiamas slėgis dūmtraukyje (natūrali trauka);
- P1** - slėgio klasė – P1– teigiamas slėgis dūmtraukyje (priverstinė trauka);
- W** - atsparumas kondensatui – skirti eksploatuoti drėgnomis sąlygomis;
- D** - skirti eksploatuoti sausomis sąlygomis;
- Vm** - elemento atsparumas korozijai (deklaruojamas pagal medžiagos tipą ir sienelės storį);
- L50** - dūmtakio medžiaga – nerūdijantis rūgščiai atsparus plienas 1,4404;
- L20** - dūmtakio medžiaga – nerūdijantis rūgščiai atsparus plienas 1,4301;
- 050-100** - dūmtakio plieno storis nuo 0,5 iki 1,0 mm.
- G(xxx)** - dūmtraukis atsparus suodžių užsidegimui – G;
- O(xxx)** - dūmtraukis neatsparus suodžių užsidegimui – O;
- xxx** - leidžiamas minimalus atstumas nuo dūmtraukio išorinio paviršiaus iki degių medžiagų.

Pastaba: simbolių reikšmės taikomos ir žemiau išvardintų sistemų aprašymuose.



1.2. APVALAUS SKERSPJŪVIO DŪMTAKIŲ SISTEMOS

Apvalaus skerspjūvio dūmtakiai montuojami į mūrinius, betoninius, metalinius kanalus.

Vadovaujantis LST EN 1856-2, tas pats elementas, pagal ženklinimą, gali būti naudojamas kaip dūmtakio sistemos elementas arba kaip jungiamųjų vamzdžių sistemos elementas, išskyrus ovalios sistemos dūmtakius. Pagal LST EN 1856-2:2009 p.7.2.1 reikalavimus, minimalus atstumas nuo dūmtakių paviršių iki degių medžiagų (išskyrus jungiamuosius vamzdžius) netaikomas, kadangi dūmtakiai montuojami į mūrinius ir betoninius ar kitus kanalus.



1.2.1. Apvalaus skerspjūvio dūmtakių sistema SRI

Ø80-600 mm, T600-N1-W-Vm-L50(050-100)-G

1.2.2. Apvalaus skerspjūvio dūmtakių sistema SRID

Ø 80-600 mm, T600-N1-D-Vm-L20(050-100)-G

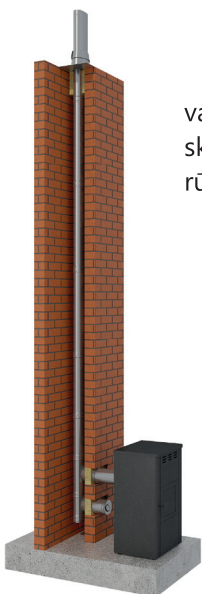
1.2.3. Apvalaus skerspjūvio dūmtakių sistema su silikoninėmis tarpinėmis SRIG

Ø80-600 mm, T200-P1-W-Vm-L50(050-100)-O

1.2.4. Apvalaus skerspjūvio dūmtakių sistema su silikoninėmis tarpinėmis SRIGD

Ø 80-600 mm, T200-P1-D-Vm-L20(050-100)-O

1.3. OVALAUS SKERSPJŪVIO DŪMTAKIŲ SISTEMOS



Ovalaus skerspjūvio dūmtakiai montuojami į mūrinius, betoninius ar metalinius kanalus.

Ovalaus skerspjūvio dūmtakių sistemos elementai negali būti naudojami kaip jungiamieji vamzdžiai, todėl šios sistemos elementams netaikomas minimalus atstumas iki degių medžiagų. Ovalaus skerspjūvio sistemos elementai yra gaminami tik iš 0,6 mm storio 1,4404 arba 1,4301 nerūdijančio rūgštims atsparaus plieno.

1.3.1. Ovalaus skerspjūvio dūmtakių sistema SRO

(110 x 180, 110 x 220, 120 x 230, 120 x 240) mm

T600—N1—W—Vm—L50060—G

1.3.2. Ovalaus skerspjūvio dūmtakių sistema SROD

(110 x 180, 110 x 220, 120 x 230, 120 x 240) mm

T600—N1—D—Vm—L20060—G

1.4. DVISIENIŲ JUNGIAMŲJŲ VAMZDŽIŲ SISTEMOS

Šios dvisienių jungiamųjų vamzdžių sistemos naudojamos šildymo prietaisui sujungti su dūmtraukiu ar dūmtakiu. Vadovaujantis LST EN 1856-2, tas pats elementas, pagal ženklinimą, gali būti naudojamas kaip dūmtraukio sistemos elementas arba kaip jungiamųjų vamzdžių sistemos elementas.

1.4.1 Apvalaus skerspjūvio dvisienių jungiamųjų vamzdžių Sistema SRC-25

Ø 80-300 mm, T450-N1-W-Vm- L50(050-100) – G70M;

Ø 350-450 mm, T450-N1-W-Vm-L50(060-100) – G105M;

Ø 500-600 mm, T450-N1-W-Vm-L50(060-100) – G140M;

1.4.2. Apvalaus skerspjuvio dvisienių jungiamųjų vamzdžių Sistema SRCD-25

Ø 80-300 mm, T450-N1-D-Vm-L20(050-100) – G70M

Ø 350-450 mm, T450-N1-D-Vm-L20(060-100) – G105M

Ø 500-600 mm, T450-N1-D-Vm-L20(060-100) – G140M



1.4.3 Apvalaus skerspjuvio dvisienių jungiamųjų vamzdžių Sistema SRC-50

kai T450:

Ø 80-300 mm, T450-N1-W-Vm-L50(050-100) – G50M;

Ø 350-450 mm, T450-N1-W-Vm-L50(060-100) – G75M;

Ø 500-600 mm, T450-N1-W-Vm-L50(060-100) – G100M.

kai T600:

Ø 80-300 mm, T600-N1-W-Vm-L50(050-100) – G100M;

Ø 350-450 mm, T600-N1-W-Vm-L50(060-100) – G150M;

Ø 500-600 mm, T600-N1-W-Vm-L50(060-100) – G200M.

1.4.4 Apvalaus skerspjuvio dvisienių jungiamųjų vamzdžių Sistema SRCD-50

kai T450:

Ø 80-300 mm, T450-N1-D-Vm-L20(050-100) – G50M;

Ø 350-450 mm, T450-N1-D-Vm-L20(060-100) – G75M;

Ø 500-600 mm, T450-N1-D-Vm-L20(060-100) – G100M.

kai T600:

Ø 80-300 mm, T600-N1-D-Vm-L20(050-100) – G100M;

Ø 350-450 mm, T600-N1-D-Vm-L20(060-100) – G150M;

Ø 500-600 mm, T600-N1-D-Vm-L20(060-100) – G200M.

G (xxx) M – leidžiamas minimalus atstumas (mm) nuo jungiamųjų vamzdžių išorinio paviršiaus iki degių medžių, M – bandymų pagalba nustatyta vertė.

Dvisieniams jungiamiesiems vamzdžiams gamintojo deklaruojamas atstumas iki degių medžiagų (mm) nustatytas terminų bandymų metu, išbandžius 200 mm vidinio nominalaus skersmens šių sistemų jungiamuosius vamzdžius. Remiantis bandymų rezultatais, montuojant didesnių išmatavimų elementus, atstumai iki degių medžiagų yra apskaičiuojami pagal LST EN 1856-1:2009 p. 6.4., pritaikius koeficientus, t. y. kai:

N1 sistemoms T450 su 25 mm izoliacija

Ø 80 – 300 mm – 70 mm;

Ø 350 – 450 mm – 105 mm;

Ø 500 – 600 mm – 140 mm.

N1 sistemoms T450 su 50 mm izoliacija

Ø 80 – 300 mm – 50 mm;

Ø 350 – 450 mm – 75 mm;

Ø 500 – 600 mm – 100 mm.

N1 sistemoms T600 su 50 mm izoliacija

Ø 80 – 300 mm – 100 mm;

Ø 350 – 450 mm – 150 mm;

Ø 500 – 600 mm – 200 mm.

1.5. VIENSIENIŲ JUNGIAMŲJŲ VAMZDŽIŲ SISTEMOS



Šios viensienių jungiamųjų vamzdžių sistemos naudojamos šildymo prietaisui sujungti su dūmtraukiu ar dūmtakiu.

Vadovaujantis LST EN 1856-2, tas pats elementas, pagal ženklinimą, gali būti naudojamas kaip dūmtakio sistemos elementas arba kaip jungiamųjų vamzdžių sistemos elementas.

1.5.1. Apvalaus skerspjuvio viensienių jungiamųjų vamzdžių sistema SRC

Ø 80 – 600 mm, T600—N1—W—Vm—L50(050-100)—G500NM

1.5.2. Apvalaus skerspjuvio viensienių jungiamųjų vamzdžių sistema SRCD

Ø 80 – 600 mm, T600—N1—D—Vm—L20(050-100)—G500NM

G (xxx) NM – leidžiamas minimalus atstumas (mm) nuo jungiamųjų vamzdžių išorinio paviršiaus iki degių medžių, NM – vertė pagrįsta skaičiavimais (pagal LST EN 15287-1:2007).

Viensienių jungiamųjų vamzdžių sistema LST EN 1856-2 T600-N1-W-VmL50xxx-G(500NM) (pagal skaičiavimų rezultatus), montuojama ne mažesniu kaip gamintojo deklaruojamu 500 mm atstumu iki degių medžiagų.

2. NAUDOJAMŲ MEDŽIAGŲ SPECIFIKACIJA

Dūmtakiai ir jų elementai gaminami iš:

- rūgščiai atsparaus nerūdijančio 1,4404 (X2CrNiMo17-12-2) plieno, kurio ekvivalentas 1,4571 (X6CrNiMoTi 17-12-2);
- rūgščiai atsparaus nerūdijančio 1,4301 (X5CrNi18-10) plieno.

Plieno tipai pagal LST EN 10088-1 reikalavimus.

Plieno lakšto storis naudojamas gamyboje gali būti:

- 0,5; 0,6; 0,8; 1,0 mm kai Ø nuo 80 iki 200 mm;
- 0,6; 0,8; 1,0 mm kai Ø nuo 230 iki 550 mm;
- 0,8; 1,0 mm kai Ø 600 mm.

Ovalaus skerspjuvio sistemos elementai yra gaminami tik iš 0,6 mm storio 1,4404 arba 1,4301 nerūdijančio plieno.

Dvisienio dūmtraukio išoriniai vamzdžiai gaminami iš:

- 0,5 mm storio rūgščiai atsparaus nerūdijančio plieno 1,4301 (NP);
- 0,5 mm storio cinkuotos skardos DX51D+Z275MA (ZN);
- 0,5 mm storio cinkuotos dažytos skardos (RR);
- 0,5 mm storio nerūdijančio plieno 1,4509 (FP);

Šiluminė izoliacija – įpučiama mineralinė vata 25 mm arba 50 mm storio, 180 kg/m³ tankio.

3. GAMINIŲ ŽENKLINIMAS PAGAL STANDARTŲ LST EN 1856-1:2009 IR LST EN 1856-2:2009 REIKALAVIMUS

Kiekvienas į rinką pateikiamas dūmtraukių sistemų elementas, kuriam yra taikomas darnusis standartas, yra ženklinaamas CE ženklu. Ant elemento yra klijuojama etiketė su nurodytomis eksploatacinių savybių charakteristikomis. Prie CE ženklo nurodomi du paskutiniai metų, kada išduotas gamybos kontrolės sertifikatas ir gaminy (sistema) pradėti ženklinėti CE ženklu, skaitmenys, gamintojo pavadinimas ir adresas, identifikavimo ženklas, elemento unikalus identifikavimo kodas, eksploatacinių savybių deklaracijos numeris, gaminio deklaruojamų eksploatacinių savybių klasė, nuoroda į taikomą darnųjį standartą, pagaminimo data. *Ženklavimo pavyzdys su paaiškinimais pateiktas 1 etiketėje.*

3.2. Dūmtakių ir jungiamųjų vamzdžių sistemos ženklavimo pavyzdys

<i>Sertifikavimo įstaigos ID</i>	→	CE		<i>Gamintojo identifikavimo ženklas</i>
<i>Du paskutiniai metų skaitmenys, kada pirmą kartą pradėtas produktų ženklavimas CE ženklu</i>	→	2268 18		<i>Gamintojo adresas</i>
			Rasų g. 39, LT-11351 Vilnius, Lietuva / Lithuania	<i>Gaminio pav., nominalus skersmuo mm</i>
			Dūmtakis/Flue liner d 100 L-1 m (D)	<i>Gaminio unikalus identifikavimo kodas</i>
			I NP 100 1 (D)	
<i>Produkto ženklavimas</i>	→	EN 1856-2-T600-N1-D-Vm-L20050-G		
<i>ESD numeris</i>	→	ESD/DOP Nr.		<i>Gaminio pavadinimas, nominalus skersmuo, mm</i>
<i>Gaminio eksploatacinių savybių klasė</i>	→	Jungiamasis vamzdis/Connecting flue pipes d 100, L-1 m		
<i>ESD numeris</i>	→	EN 1856-2-T600-N1-D-Vm-L20050-G500NM		
		ESD/DOP Nr.		
		 (dūmų kryptis) (smoke direction)	2018.10.05	<i>Pagaminimo data</i>

1 etiketė

3.1. Dvisienių dūmtraukių sistemos elementų ženklavimo pavyzdys

<i>Sertifikavimo įstaigos ID</i>	→	CE		<i>Gamintojo identifikavimo ženklas</i>
<i>Du paskutiniai metų skaitmenys, kada pirmą kartą pradėtas produktų ženklavimas CE ženklu</i>	→	2268 18		<i>Gamintojo adresas</i>
			Rasų g. 39, LT-11351 Vilnius, Lietuva / Lithuania	<i>Gaminio pav., nominalus skersmuo mm</i>
			Dvisienis dūmtraukis/Double wall rigid element d 100, L-1 m	<i>Gaminio unikalus identifikavimo kodas</i>
			DD NPNP 100/200 1	
<i>Produkto ženklavimas</i>	→	EN 1856-1-T450-N1-W-Vm-L50050-G50		
<i>ESD numeris</i>	→	ESD/DOP Nr.		<i>Gaminio pavadinimas, nominalus skersmuo, mm</i>
		 (dūmų kryptis) (smoke direction)	2018.10.05	<i>Pagaminimo data</i>

2 etiketė

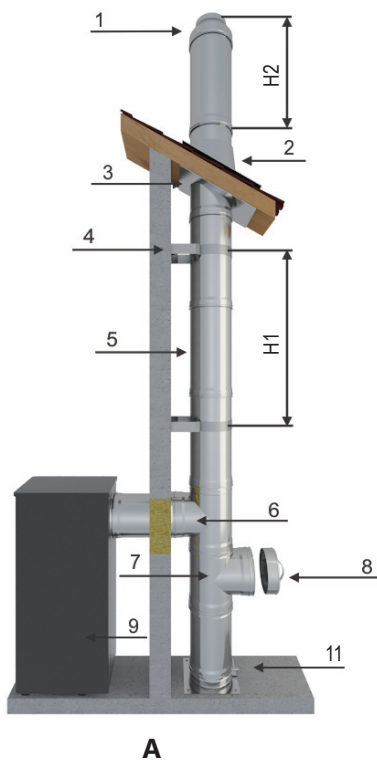
Kaip parodyta 1 etiketėje, tas pats gaminytis gali būti naudojamas kaip dūmtakių sistemos elementas, kada netaikomas atstumas iki degių medžiagų (LST EN 1856-2-T600-N1-D-Vm-L20050-G), arba kaip jungiamųjų vamzdžių sistemos, kur būtina nurodyti atstumą iki degių medžiagų, sistemos elementas (LST EN 1856-2-T600-N1-D-Vm-L20050-G500 NM).

Montuojant ir eksploatuojant dūmtraukius, dūmtakius, ar jungiamuosius vamzdžius, reikia griežtai laikytis gaminio ženklime gamintojo nurodytų parametrų!

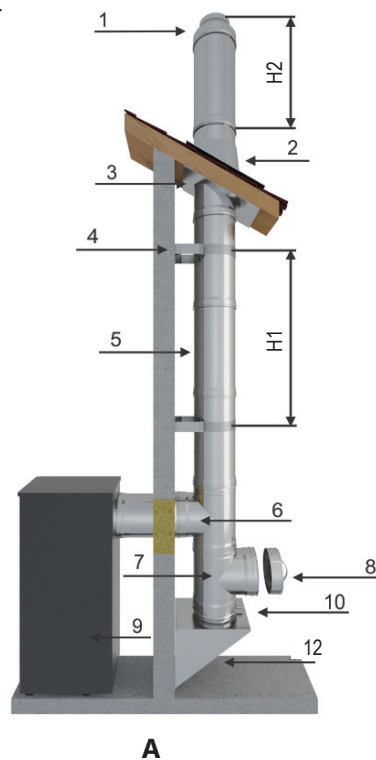
4. MONTAVIMO SCHEMAS

Dvisienių dūmtraukių, viensienių dūmtakių (apskrito ir ovalaus skerspjūvio) ir jų sistemų elementų tipinės schemas

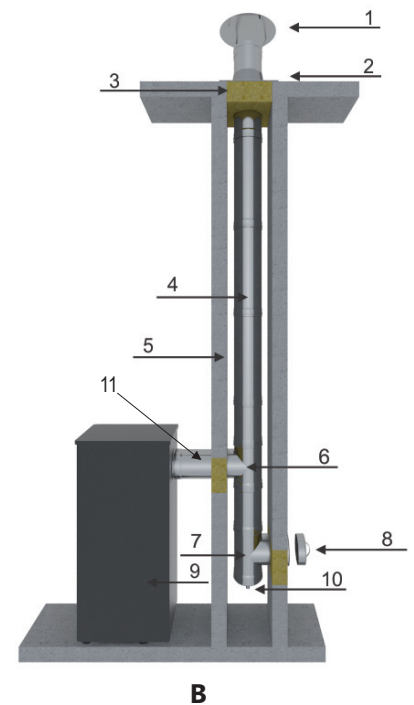
2 pav.



3 pav.



4 pav.



Dvisienio dūmtraukio (A)

1. Viršutinis antgalis
2. Stogo sandarinimo detalė
3. Apdailinė detalė
4. Tvirtinimo elementai (kronšteinai)
5. Dvisienis dūmtraukis
6. Dvisienis trišakis
7. Dvisienė pravala
8. Dvisienė aklė
9. Šildymo prietaisas
10. Dvisienis kondensato rinktuvas
11. Dvisienis kondensato rinktuvas su pamatine plokšte
12. Atraminė aikštelė

Viensienio dūmtakio (apskrito arba ovalaus skerspjūvio) (B)

1. Stogelis
2. Viršutinis laikiklis
3. Izoliacijos sluoksnis
4. Dūmtakis
5. Mūrinis, betoninis dūmtraukis
6. Trišakis
7. Pravala
8. Aklė
9. Šildymo prietaisas
10. Kondensato rinktuvas
11. Jungiamasis vamzdis

H1 – atstumas tarp laikančiųjų konstrukcijų (kronšteinų) $\leq 2,0$ m (visiems skerspjūviams).

H2 – nepritvirtintos dūmtraukio dalies (gembės) ilgis $\leq 1,0$ m (visiems skerspjūviams).

5. SISTEMŲ MONTAVIMAS

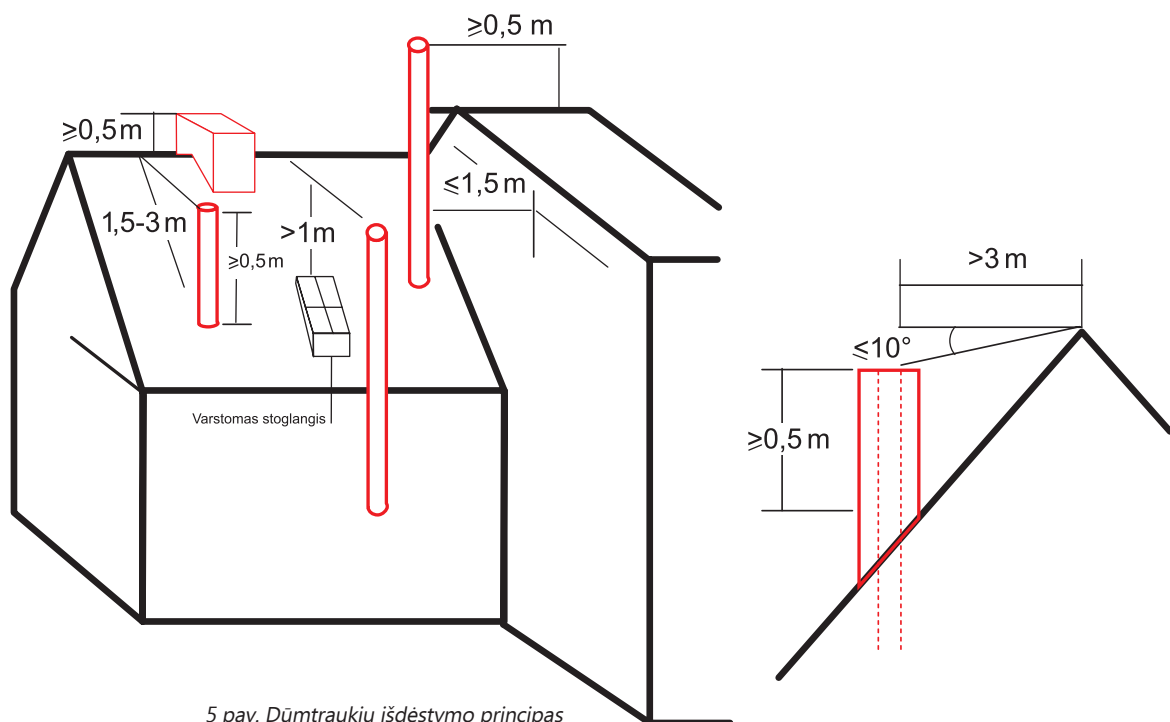
5.1. Bendrieji reiklavimai

Dūmtraukio viršus, skaičiuojamas pagal aukščiausią stogą arba to paties ar priblokuoto statinio stogą, esantį mažesniu kaip 3 m atstumu nuo dūmtraukio, kaip parodyta 5 paveiksle, turi būti:

- ne žemiau kaip 1 m virš plokščio stogo;
- ne žemiau kaip 0,5 m virš stogo kraigo arba parapeto, jeigu atstumas tarp dūmtraukio ir kraigo arba parapeto mažesnis kaip 1,5 m;
- ne žemiau kaip stogo kraigas arba parapetas, jeigu atstumas tarp dūmtraukio ir stogo kraigo arba parapeto yra nuo 1,5 iki 3 m;
- ne žemiau kaip linija, einanti nuo horizontalios ašies 10° kampu žemyn nuo kraigo, kai dūmtraukis nuo kraigo yra nutolęs daugiau nei per 3 m;
- ne žemiau kaip 1 m virš varstomo lango, jeigu atstumas horizontalioje projekcijoje nuo dūmtraukio iki lango yra 3 m arba mažesnis.

Parenkant dūmtraukių sistemas, būtina vadovautis šildymo prietaisų gamintojo įrengimo instrukcijomis, bei gaisrinės saugos taisyklių reikalavimais.

Jungiamojo dūmtakio skerspjūvis turi būti ne mažesnis kaip šildymo įrenginio, prie kurio jungiamas, angos skerspjūvis.



5 pav. Dūmtraukių išdėstymo principas

Sumontuoti dūmtraukiai turi būti mechaniškai stabilūs, laikyti horizontaliąsias ir vertikaliąsias apkrovas. Pagal atliktų bandymų rezultatus, leidžiama vertikaliai sumontuoti žemiau nurodytą elementų kiekį:

Dvisieniams dūmtraukiems :

- kai Ø nuo 80 iki 200 mm 20 - m dvisienių elementų;
kai Ø nuo 250 iki 500 mm 10 - m dvisienių elementų;
kai Ø 550 mm – 10 m dvisienių elementų su sustiprintu trišakiu;
kai Ø 600 mm – 10 m dvisienių elementų su sustiprintu trišakiu.

Apvalaus skerspjuvio dūmtakiams:

- kai Ø nuo 80 iki 200 mm – 20 m dūmtakio elementų;
kai Ø nuo 230 iki 550 mm – 15 m dūmtakio elementų;
kai Ø 600 mm – 15 m dūmtakio elementų su sustiprintu trišakiu.

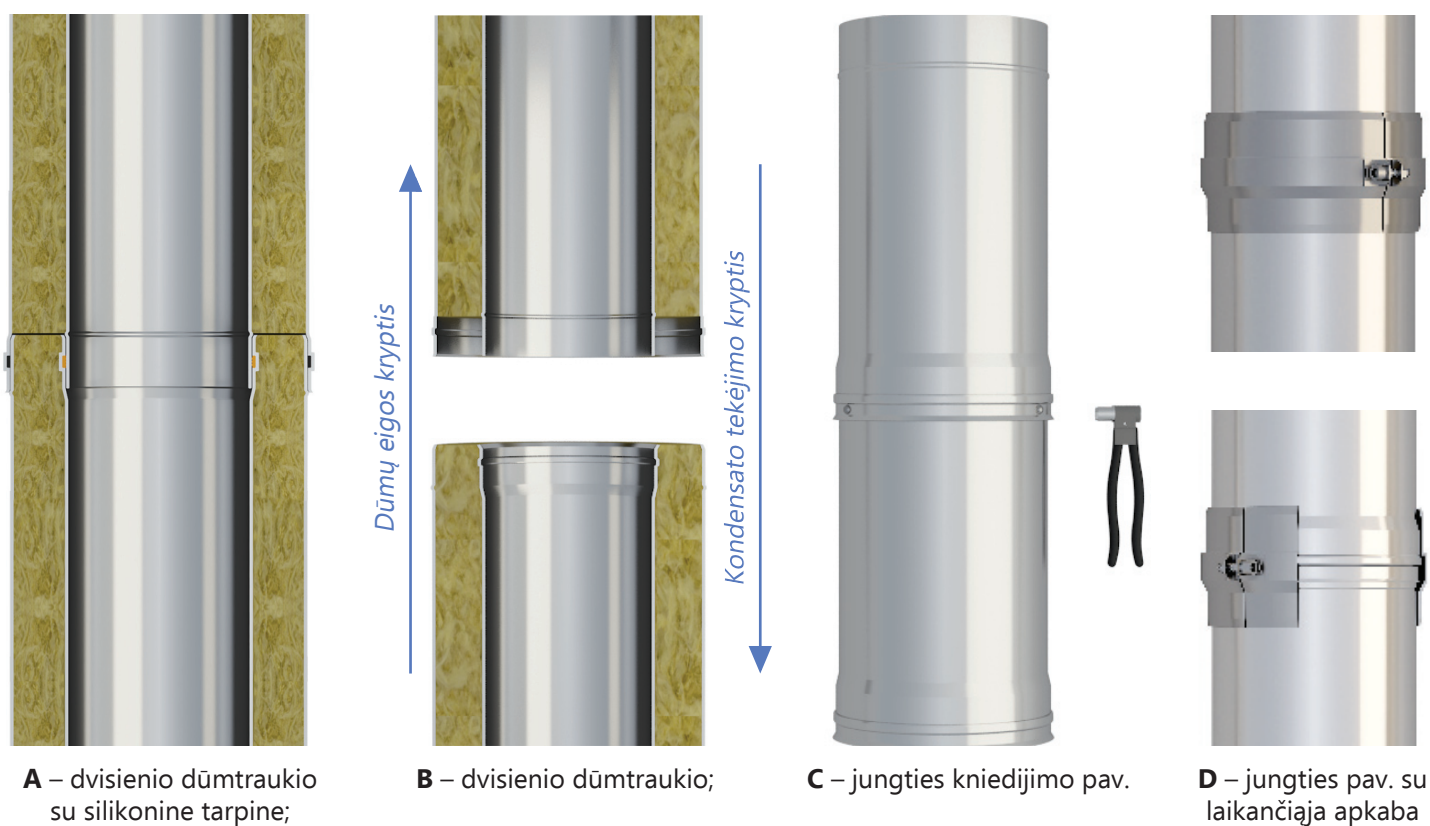
Ovalaus skerspjuvio dūmtakiams:

- kai (110x180; 110x220; 120x230; 120x240 mm) – 20 m tiesinių elementų.

5.2. Dvisienių dūmtraukių montavimas

Dvisienių dūmtraukių sistemos elementų jungtys (visų diametrų nuo 80 mm iki 600 mm) yra sukniedijamos ne mažesnio, kaip 4 mm nominalaus skersmens nerūdijančio plieno kniedėmis A2/A2. Kniedžių skaičius jungtyse nurodytas 4-oje lentelėje, arba dvisienių dūmtraukių jungčių fiksavimui naudojamos laikančiosios apkabos (visiems diametrams nuo 80 iki 300 mm); 6 pav.. Naudojant jungčių fiksavimui laikančiąsias apkabas, galima vertikaliai sumontuoti tokį patį elementų kiekį kaip ir naudojant A2/A2 tipo kniedes (4A lentelė).

(N1) sistemos dvisieniai dūmtraukiai tarpusavyje sujungiami sumaunant vienas į kitą vamzdžių galuose suformuotą išplėtimų pagalbą. **(P1) sistemos** dvisieniams dūmtraukiams su silikoninėmis tarpinėmis sklandesniam ir lengvesniam elementų sujungimui silikonines tarpines rekomenduojama sutepti skystu muilu (6 pav.) Visų elementų jungčių fiksavimui naudojamos nerūdijančio plieno kniedės A2/A2 arba jungtys užveržiamos laikančiosiomis apkabomis. **Labai svarbu atkreipti dėmesį kaip montuojama laikančioji apkaba – kryptis ir pozicija. Apkaba laikoma tinkamai užfiksuota pilnai užveržiant apkabos varžtą.** Kiekvieno elemento ženklinimo (pagal LST EN 1856-1 ir 1856-2 standarto reikalavimus) etiketėje yra nurodyta dūmų eigos kryptis, informuojanti apie montuojamo elemento padėtį dūmtraukio sistemoje. (2 etiketė).



6 pav. Elementų sujungimo schemas

Montuojant dvisienį dūmtraukį sienoje suformuojama reikiamo dydžio anga, (išlaikant atstumus iki degių medžiagų), pro kurią šildymo prietaisų jungiamųjų vamzdžių pagalbą sujungiamas su dūmtraukiu. Po trišakiu jungiama pravala su kondensato rinktuvu, kuri statoma ant atraminės aikštelės (staliuko, 8 pav.), pritvirtintos prie sienos arba pastatomos ant žemės, arba ant pamatinės plokštės (9 pav.). Dūmtraukio pravala gali būti montuojama viršutinėje ar kitoje dūmtraukio dalyje siekiant užtikrinti tinkamą apžiūrą ir valymą. Montuojami dūmtraukiai prie mūrinių, betoninių, metalinių ar medinių sienų, laikančiųjų konstrukcijų, perdangų tvirtinami kronšteinų ir apkabų pagalba. Visos elementų jungtys sukniedijamos ne mažesnio kaip 4 mm nominalaus skersmens nerūdijančio plieno kniedėmis (LST EN) ISO 15983-4,0x8-A2/A2. Taip pat elementų jungtims fiksuoti naudojamos laikančiosios apkabos.

Sumontavus dūmtraukį, tarp pastato sienos ir dūmtraukio elementų ertmė uždengiama nedegia izoliacine medžiaga. Pagal užsakovo reikalavimus gali būti sumontuojamos reikiamo tipo apdailinės detalės. Apžiūra ir suodžių šalinimas atliekamas per sistemose sumontuotas pravalas (2-3 pav.). Atstumai tarp tvirtinimo elementų nurodyti (2-3 pav.).

5.2. Dvisienių dūmtraukių montavimas

8 pav. Ant atraminės aikštelės

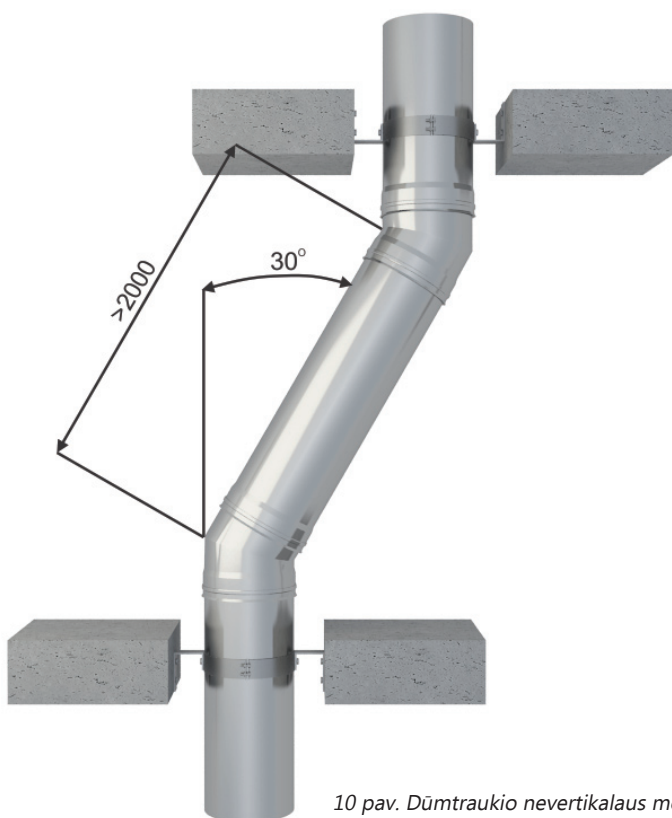
9 pav. Ant pamatinės plokštės



7 pav. Atraminės aikštelės (staliuko) tipinis brėžinys



Nevertikaliai gali būti montuojami ne ilgesni kaip 2 m apvalaus skerspjūvio dvisieniai ir viensieniai segmentai. Montavimo kampas ne didesnis kaip 30° nuo vertikalės (nustatyta bandymais). (10 pav.).



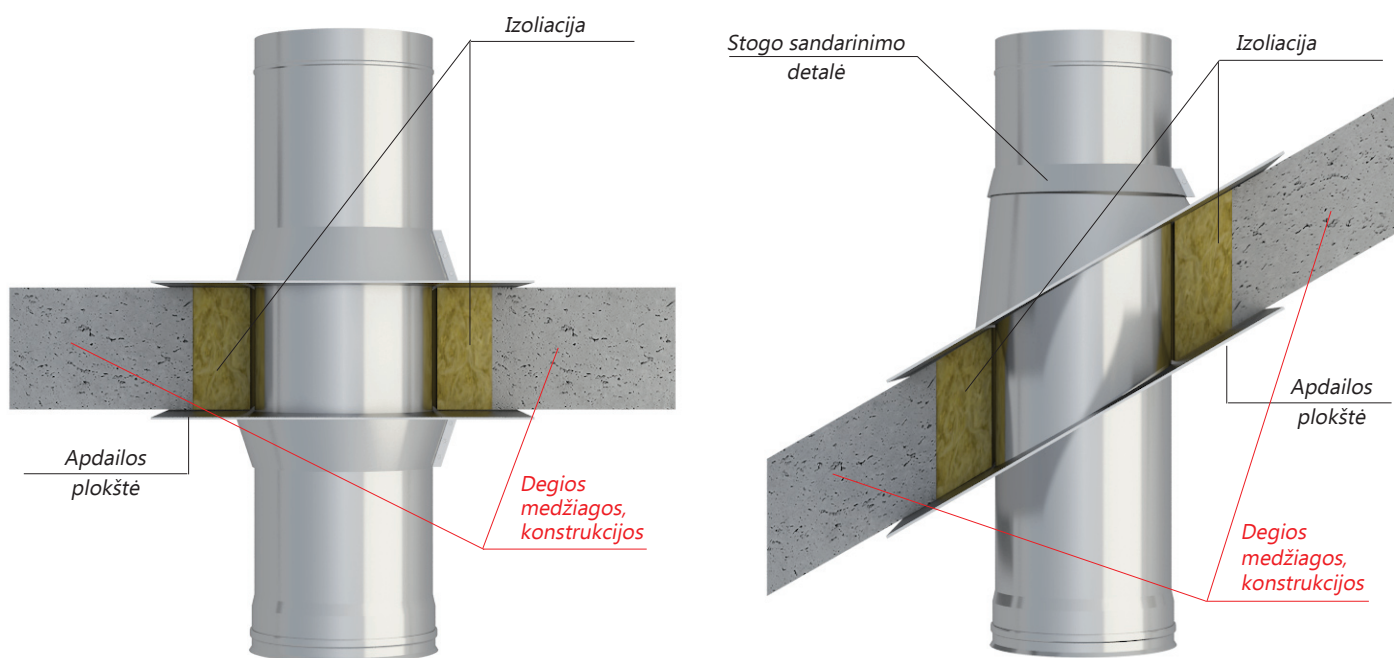
10 pav. Dūmtraukio nevertikalaus montavimo schema

5.3. Dvisienių dūmtraukių sistemų, kertančių pastato konstrukcijas, montavimas

Montuojant dūmtraukius pastatų viduje, reikia laikytis saugių atstumų iki degių medžiagų, kurie nurodyti šios montavimo instrukcijos (pункte 1.1). Dūmtraukiui kertant pastato konstrukcijas (perdangą, stogą), jose padaromos atitinkamo dydžio angos, išlaikant saugų atstumą nuo dūmtraukio paviršiaus iki degių medžiagų.

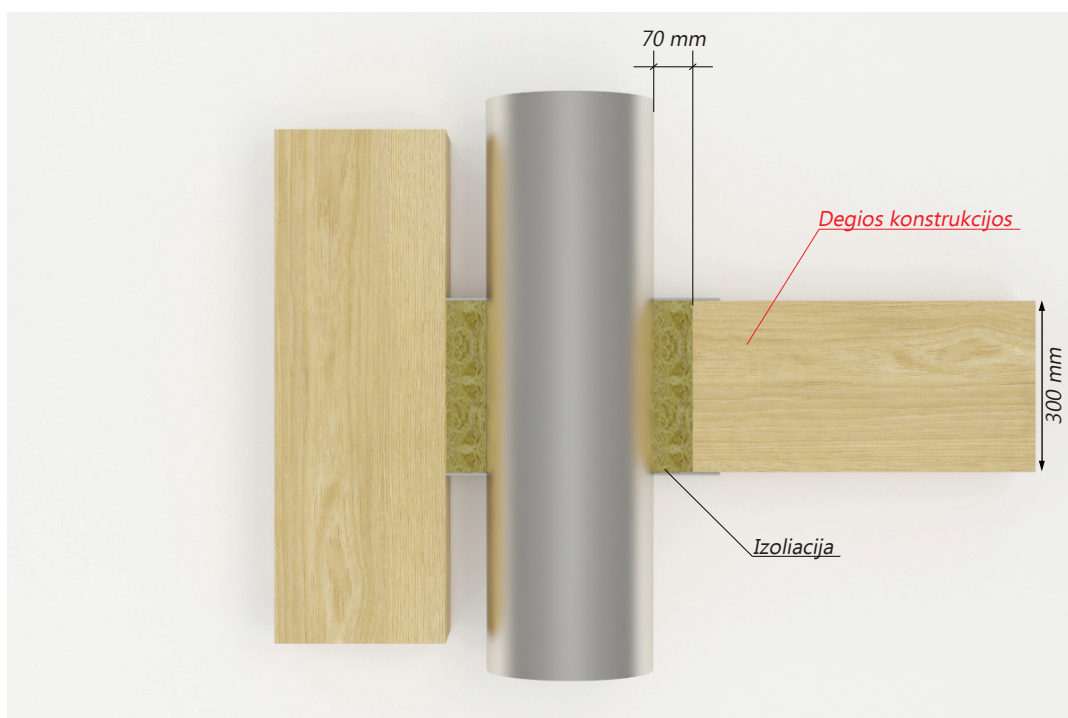
Projektuojant dūmtraukių sistemas, reikia atkreipti dėmesį į tai, kad jungtis tarp dūmtraukio elementų, nebūtų montuojama pastato perdangose!

P1 sistemos dvisienių dūmtraukius leidžiama montuoti per konstrukcijas, joms esant iki 400 mm aukščio, tarpus tarp konstrukcijos ir dūmtraukio pilnai užpildant vata Rockwool Firerock. Esant būtinybei, užpildytos ertmės iš išorės uždengiamos apdailinėmis plokštėmis. Stogui užsandarinti naudojama pasirinkto tipo ir stogo kampo sandarinimo detalė (11 pav.).



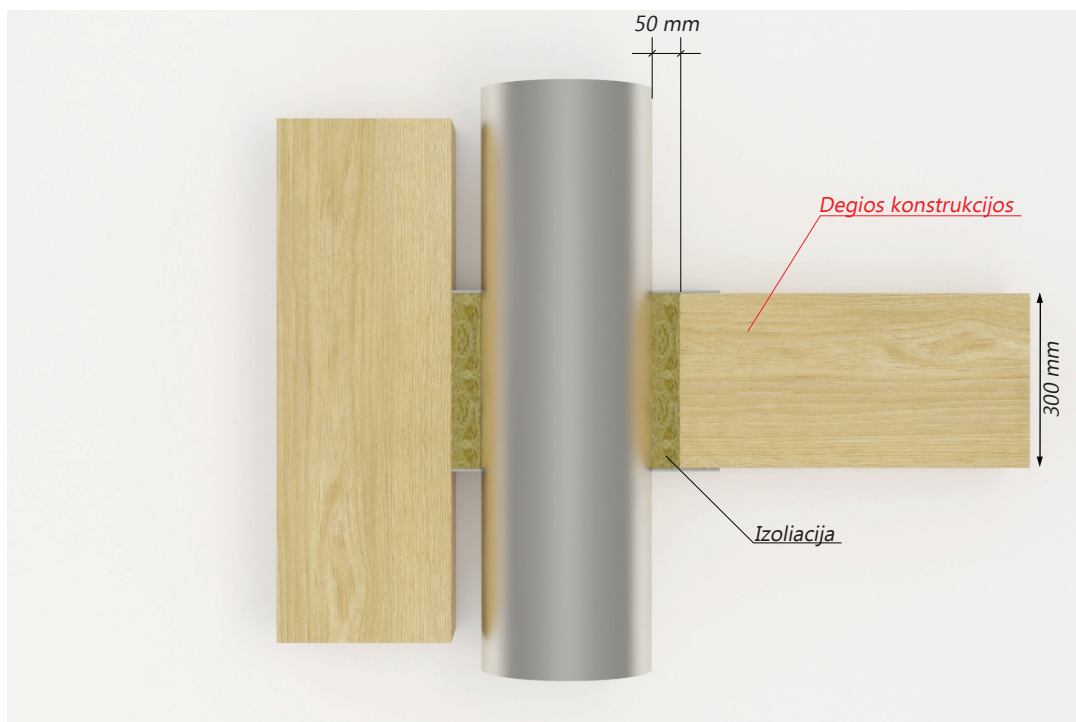
11 pav. Dūmtraukio sistemų, kertančių pastato konstrukcijas montavimas

Montuojant dvisienių dūmtraukių sistemas su 25 mm izoliacija T 450, N1 sandarumo klasės, kertant perdangas arba stogo konstrukcijas jų aukštis/storis negali būti didesnis kaip 300 mm, atstumas iki degių konstrukcijų turi būti ne mažesnis kaip 70 mm, tarpai tarp dūmtraukio ir degių medžiagų pilnai užpildomi A1 degumo klasės mineraline vata Rockwool Firerock (12 pav.).



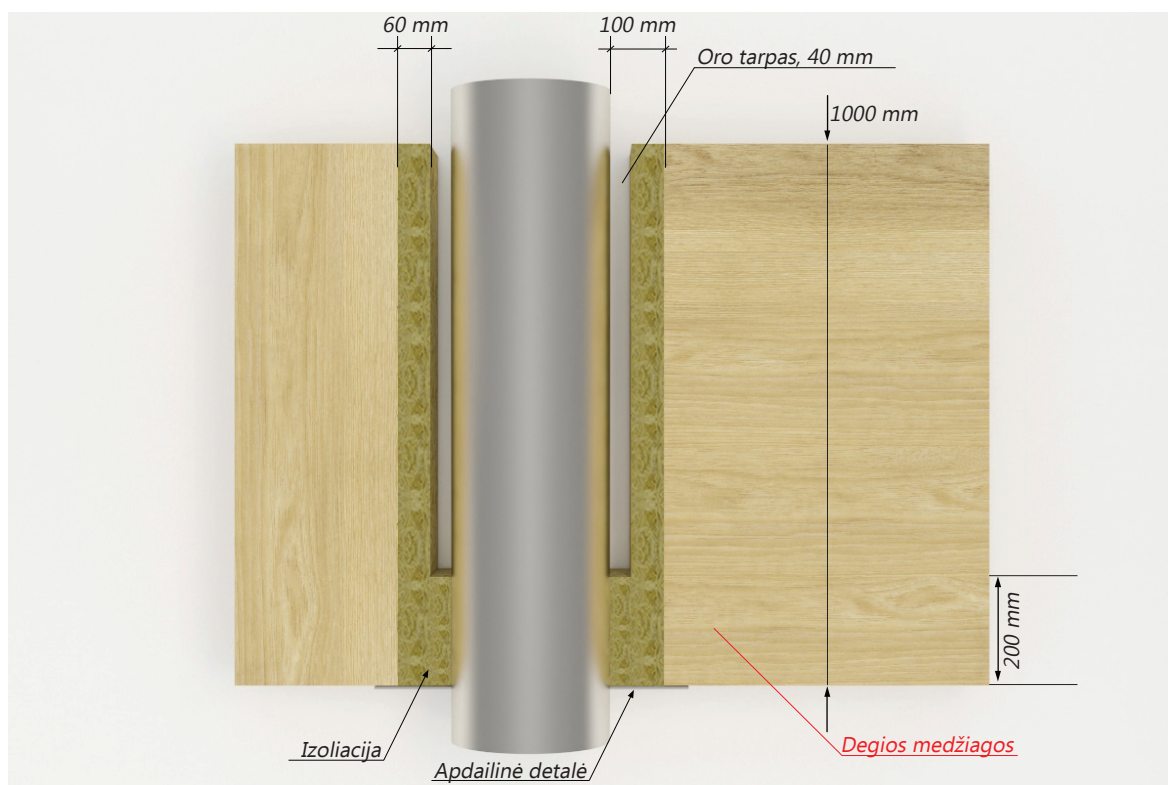
12 pav. Dvisienių dūmtraukių sistema su 25 mm izoliacija T 450, N1

Montuojant dvisienių dūmtraukių sistemas su 50 mm izoliacija T 450, N1 sandarumo klasės, kertant perdangas arba stogo konstrukcijas jų aukštis/storis negali būti didesnis kaip 300 mm, atstumas iki degių konstrukcijų turi būti ne mažesnis kaip 50 mm, tarpai tarp dūmtraukio ir degių medžiagų pilnai užpildomi A1 degumo klasės mineraline vata Rockwool Firerock. (13 pav.).



13 pav. Dvisienių dūmtraukių sistema su 50 mm izoliacija T 450, N1

Montuojant dvisienių dūmtraukių sistemas su 50 mm izoliacija T600, N1 sandarumo klasės, kertant perdangas arba stogo konstrukcijas jų aukštis/storis negali būti didesnis kaip 1000 mm, atstumas iki degių konstrukcijų turi būti ne mažesnis kaip 100 mm, tarpai tarp dūmtraukio ir degių medžiagų 200 mm aukščio pilnai užpildomi A1 degumo klasės mineraline vata Rockwool Firerock, likusi 800 mm. konstrukcijos dalis 60mm izoliuojama A1 degumo klasės mineraline vata Rockwool Firerock, aplink dūmtraukį paliekant 40 mm oro tarpą (14 pav.).



14 pav. Dvisienių dūmtraukių sistema su 50 mm izoliacija T 600, N1

Sumontavus dūmtraukį, prie jo išorinės pusės, matomoje vietoje, pritvirtinama informacinė dūmtraukio lentelė, kurioje nurodoma sekanti informacija:

- Gamintojo pavadinimas;
- Nominalus dūmtraukio skersmuo;
- Minimalus atstumas iki degių medžiagų;
- Dūmtraukį sumontavusio asmens vardas, pavardė arba įmonės pavadinimas;
- Montavimo data.

Gamintojas / Manufacturer	
 SAURESTA Metal chimney systems	
Rasų g. 39, LT-11351 Vilnius, Lietuva / Lithuania www.sauresta.com	
Dūmtraukis / Chimney	
EN 1856-1 T450-N1-W-Vm-L50050-G50	
Nominalus skersmuo / Nominal size Ø 100	
Min. atstumas iki degių medžiagų – 50 mm	→ 
Min. distance to combustible materials – 50 mm	→
Montuotojas / Installer: _____	
Data / Data _____	

5.4. Dūmtakių (apvalaus ir ovalaus skerspjuvio) montavimas

Į kanalus dūmtakiai įleidžiami iš viršaus, sumaunant ir sukniedijant kiekvieną tiesinį elementą nerūdijančio plieno kniedėmis (kniedžių skaičius nurodytas 4 lentelėje) arba apskrito skerspjuvio dūmtakių montavimui naudojamos laikančiosios apkabos (15 pav.).

(P1) sistemos dūmtakiams su silikoninėmis tarpinėmis, sklandesniam ir lengvesniam elementų sujungimui silikoninės tarpinės rekomenduojama sutepti skystu miuлу.

Ovalių dūmtakių elementai tarpusavyje sukniedijami keturiomis ne mažesnio, kaip 4 mm nominalaus skersmens kniedėmis A2/A2 (po dvi kniedes priešingose dūmtakio pusėse (15 pav.). Ovalių dūmtakių sistemoms laikančiosios apkabos nėra naudojamos.

Apvalaus skerspjuvio dūmtakių elementų visos jungtys tarpusavyje sukniedijamos ne mažesnio, kaip 4 mm nominalaus skersmens kniedėmis A2/A2 (15 pav.). Taip pat elementų jungtys fiksuojamos naudojant laikančiąsias apkabas (visų diametrų nuo 80 iki 400 mm). Naudojant jungčių fiksavimui laikančiąsias apkabas galima vertikalčiai sumontuoti tokį patį elementų kiekį kaip ir naudojant A2/A2 nerūdijančio plieno kniedes (4A lentelė). **Labai svarbu atkreipti dėmesį kaip montuojama laikančioji apkaba – kryptis ir pozicija. Apkaba laikoma tinkamai užfiksuota pilnai užveržiant apkabos varžtą.**

Apvalaus skerspjuvio dūmtakių sistemos gali būti montuojamos ir nevertikalčiai. Atstumas tarp ašių negali būti didesnis kaip 2 m. ir nuokrypis nuo vertikalės leidžiamas 30°.

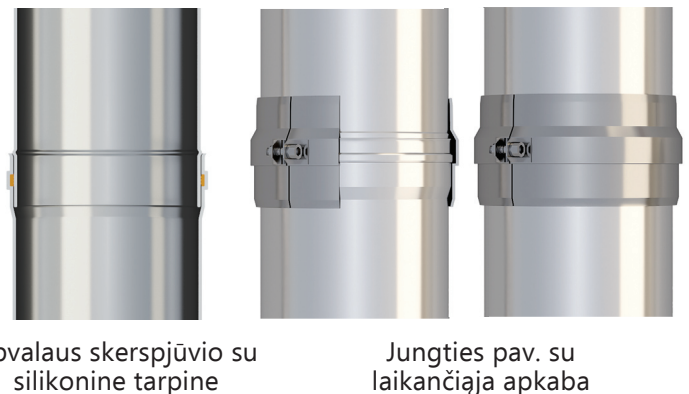
Trišakio ir pravalos sumontavimui kanale suformuojamos reikalingo dydžio kiaurymės (išlaikant atstumus iki degių medžiagų), pro kurias ir sumontuojami jungiamieji elementai.

Dūmtakių pravalos gali būti montuojamos viršutinėje ar kitoje dūmtakio dalyje siekiant užtikrinti tinkamą apžiūrą ir valymą. Visos jungtys fiksuojamos kniedėmis arba laikančiosiomis apkabomis. Baigiant montavimo darbus, šios kiaurymės užtaisomos ir užsandarinamos nedegia izoliacine medžiaga (akmens vata). Pagal užsakovo reikalavimus gali būti sumontuojamos apdailinės detalės.

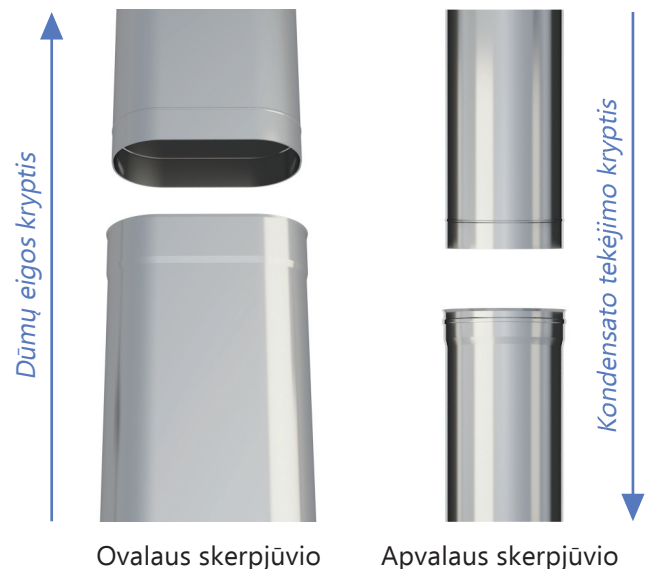
Dūmtakių (apvalaus ir ovalaus skerspjuvio) elementai sumaunami vienas į kitą ir jungiami tokia kryptimi, kad kondensatas tekėdamas iš viršaus vidine dūmtakio sienelės puse subėgtų į kondensato rinktuvą, neprasiskverbtų į išorę ir neardytų dūmtraukio, (žiūr. 16 pav.). Kondensatas gali būti surenkamas į surinkimo rezervuarą arba nuvedamas į pastato kanalizacijos sistemą.

Ertmė plytinio ar kito tipo dūmtraukio viršuje tarp dūmtakio ir kanalo užpildoma nedegia izoliacine medžiaga (akmens vata) ir viršuje sumontuojamas dūmtakio viršutinis laikiklis, kuris kniedėmis sujungiamas su dūmtakiu. Virš kanalo dūmtakio aukštis neturi viršyti 20-25 cm, kad nesusidarytų kondensatas. Apžiūra ir suodžių šalinimas atliekamas per sistemose sumontuotas pravalas (4 pav.).

15 pav.



16 pav.



5.4. Dūmtakių (apvalaus ir ovalaus skerspjūvio) montavimas

Sumontavus dūmtakį prie jo išorinės pusės matomoje vietoje pritvirtinama informacinė lentelė, kurioje nurodoma sekanti informacija:

- Gamintojo pavadinimas;
- Nominalus dūmtraukio skersmuo;
- Dūmtraukį sumontavusio asmens vardas, pavardė arba
- Įmonės pavadinimas;
- Montavimo data.

Gamintojas / Manufacturer  Rasų g. 39, LT-11351 Vilnius, Lietuva / Lithuania www.sauresta.com Dūmtakis / Flue liners EN 1856-2 T600-N1-D-Vm L20050-G Nominalus skersmuo / Nominal size Ø 200 Montuotojas / Installer: _____ Data / Data _____

5.5. Viensienių ir dvisienių tiesinių elementų svoriai

Viensienių apvalaus skerspjūvio 1 m ilgio dūmtakių svoriai (N1 T600 ir P1 T200 sistemoms)

1 lentelė

Sienelės storis, mm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,60	0,6	0,6	0,8
d, mm	80	100	115	120	130	150	160	180	200	230	250	300	350	400	450	500	550	600
m, kg	1,0	1,25	1,4	1,50	1,60	1,85	2,02	2,25	2,50	3,45	3,75	4,5	5,3	6,0	6,8	7,5	8,3	12,0
Sienelės storis, mm	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6									
d, mm	80	100	115	120	130	150	160	180	200	230	250	300	350	400	450	500	550	600
m, kg	1,21	1,45	1,7	1,75	1,9	2,25	2,3	2,65	2,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sienelės storis, mm	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
d (mm)	80	100	115	120	130	150	160	180	200	230	250	300	350	400	450	500	550	600
m (kg)	-	1,9	2,3	2,4	2,55	2,85	3,1	3,45	3,85	4,45	4,85	5,85	6,75	7,7	8,8	9,5	10,7	12,0
Sienelės storis, mm	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
d (mm)	80	100	115	120	130	150	160	180	200	230	250	300	350	400	450	500	550	600
m (kg)	-	2,4	2,9	2,9	3,2	3,6	3,85	4,4	4,8	5,6	6,2	7,3	8,6	9,9	11,1	12,4	13,8	14,9

Viensienių ovalaus skerspjūvio 1 m ilgio dūmtakių svoriai

2 lentelė

Sienelės storis, mm	0,6	0,6	0,6	0,6
Matmuo (mm)	110x180	110x220	120x230	120x240
m (kg)	2,3	2,65	2,8	2,95

5.5. Viensienių ir dvisienių tiesinių elementų svoriai

Dvisienių apvalaus skerspjūvio dūmtraukių 1 m ilgio elementų svoriai su 25 mm izoliacija (P1 T200 ir N1 T450 sistema)

3 lentelė

Sienelės storis, mm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,8
d, mm	80	100	130	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
D, mm	130	150	180	200	210	230	250	300	350	400	450	500	550	600	650
m, kg	4,0	4,8	6,0	6,8	7,5	8,0	8,9	11,5	13,4	15,5	17,5	19,5	21,5	23,5	28,8
Sienelės storis, mm	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,8
d, mm	80	100	130	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
D, mm	130	150	180	200	210	230	250	300	350	400	450	500	550	600	650
m, kg	4,2	5,0	6,3	7,2	7,8	8,4	9,3	11,5	13,4	15,5	17,5	19,5	21,5	23,5	28,8
Sienelės storis, mm	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
d, mm	80	100	130	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
D, mm	130	150	180	200	210	230	250	300	350	400	450	500	550	600	650
m, kg	-	5,4	6,9	7,8	8,6	9,2	10,2	12,6	14,7	16,9	19,2	21,5	23,5	25,8	28,8
Sienelės storis, mm	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
d, mm	80	100	130	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
D, mm	130	150	180	200	210	230	250	300	350	400	450	500	550	600	650
m, kg	-	5,9	7,6	8,5	9,3	10,2	11,2	13,9	16,2	18,8	21,4	23,8	26,4	29,0	31,7

Dvisienių apvalaus skerspjūvio dūmtraukių 1 m ilgio elementų svoriai su 50 mm izoliacija (N1 T450 ir T600 sistema)

3A lentelė

Sienelės storis, mm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,8
d, mm	80	100	115	130	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
D, mm	180	200	215	230	250	260	280	300	350	400	450	500	550	600	650	700
m, kg	6,9	8,0	8,8	9,5	10,5	11,0	12,2	13,0	16,5	19	21,9	24,5	27,5	30,0	32,8	38,7
Sienelės storis, mm	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,8
d, mm	80	100	115	130	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
D, mm	180	200	215	230	250	260	280	300	350	400	450	500	550	600	650	700
m, kg	7,1	8,2	9,1	9,8	10,9	11,3	12,6	13,4	16,5	19	21,9	24,5	27,5	30,0	32,8	38,7
Sienelės storis, mm	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
d, mm	80	100	115	130	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
D, mm	180	200	215	230	250	260	280	300	350	400	450	500	550	600	650	700
m, kg	-	8,6	9,7	10,4	11,5	12,1	13,4	14,3	17,6	20,3	23,3	26,2	29,5	32,0	35,2	38,7
Sienelės storis, mm	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
d, mm	80	100	115	130	150	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
D, mm	180	200	215	230	250	260	280	300	350	400	450	500	550	600	650	700
m, kg	-	9,1	10,3	11,1	12,2	12,8	14,3	15,3	18,9	21,8	25,2	28,4	31,8	34,9	38,3	41,6

5.6. Reikalingas kniedžių skaičius elementų jungtyse

4 lentelė

T200, T450 su 25 mm izoliacija				
Dvisienių dūmtraukių išorinio elemento plieno tipas:	Vidinio elemento sienelės storis (mm)	Vidinio elemento diametras d (mm)	Kniedžių skaičius jungtyje (vnt.)	Vertikaliai montuojamų elementų kiekis (m)
Nerūdijantis plienas 1,4301	0,5÷1,0	80-200	3	20
	0,6÷1,0	250-350	4	10
	0,6÷1,0	400-600	5	10
Nerūdijantis plienas 1,4509	0,5÷1,0	80-160	3	20
	0,5÷1,0	180-200	4	20
	0,6÷1,0	250-350	4	10
	0,6÷1,0	400-600	5	10
Cinkuotas plienas ir cinkuotas dažytas plienas DX51D	0,5÷1,0	80-150	3	20
	0,5÷1,0	160-200	4	20
	0,6÷1,0	250-350	4	10
	0,6÷1,0	400-550	5	10
	0,8÷1,0	600	6	10
T450, T600 su 50 mm izoliacija				
Dvisienių dūmtraukių išorinio elemento plieno tipas:	Vidinio elemento sienelės storis (mm)	Vidinio element diametras (mm)	Kniedžių skaičius jungtyje (vnt)	Vertikaliai montuojamų element kiekis (m)
Nerūdijantis plienas 1,4301	0,5÷1,0	80-130	3	20
	0,5÷1,0	150-200	4	20
	0,6÷1,0	250-350	4	10
	0,6÷1,0	400-600	5	10
Nerūdijantis plienas 1,4509	0,5÷1,0	80-150	3	20
	0,5÷1,0	160-200	4	20
	0,6÷1,0	250-350	4	10
	0,6÷1,0	400-600	6	10
Cinkuotas plienas ir cinkuotas dažytas plienas DX51D	0,5÷1,0	80-150	4	20
	0,5÷1,0	160-200	5	20
	0,6÷1,0	250-350	4	10
	0,6÷1,0	400-550	5	10
	0,8÷1,0	600	7	10
Apvalaus skerspjūvio dūmtraukių elemento plieno tipas:				
Nerūdijantis plienas 1,4301; 1,4404	0,5÷1,0	80-130	2	20
	0,5÷1,0	150-200	3	20
	0,6÷1,0	230-300	4	15
	0,6÷1,0	350-600	5	15
Ovalaus skerspjūvio dūmtraukių elemento plieno tipas:				
Nerūdijantis plienas 1,4301; 1,4404	0,6	110x180	4	20
	0,6	110x220	4	20
	0,6	120x230	4	20
	0,6	120x240	4	20

5.7. Jungčių fiksavimas laikančiosiomis apkabomis

T200, T450, T600 su 25 mm ir 50 mm izoliacija			
Dvisienių dūmtraukių išorinio elemento plieno tipas:	Vidinio elemento sienelės storis (mm)	Vidinio elemento diametras d (mm)	Vertikaliai montuojamų elementų kiekis (m)
Nerūdijantis plienas 1,4301; 1,4509	0,5÷1,0	80-200	20
	0,6÷1,0	250-300	10
Apvalaus skerspjūvio dūmtraukių elemento plieno tipas:			
Nerūdijantis plienas 1,4301; 1,4404	0,5÷1,0	80-200	20
	0,5÷1,0	230-400	15

6. DŪMTRAUKIŲ NAUDOJIMO REKOMENDACIJOS

Užtikrinant saugų ir ilgalaikį dūmtraukių, dūmtakių ir jungiamųjų vamzdžių sistemų eksploatavimą, turi būti laikomasi nacionalinių teisės aktų, priešgaisrinės saugos taisyklių ir šios gamintojo instrukcijos reikalavimų.

Konkrečiam šildymo įrenginiui turi būti parenkama tinkama dūmtraukių sistema, atsižvelgiant į eksploatacines šildymo įrenginio charakteristikas, naudojamo kuro tipą, todėl sistemų elementai turi būti naudojami griežtai pagal paskirtį.

UAB „Sauresta“ gaminamos dūmtraukių sistemos skirtos eksploatuoti, natūralios traukos (N1), drėgnomis (W) ir sausomis (D) eksploatacijos sąlygomis (kada eksploatuojant dūmtraukį, jo vidinio paviršiaus temperatūra yra aukštesnė už rasos taško temperatūrą). Rasos taškas t. y. temperatūros riba, esant kuriai ant paviršiaus pradeda kondensuotis drėgmė.

Sistema **(W)** skirta dujinio skysto ir kieto kuro degimo produktams šalinti.

Sistema **(D)** skirta degimo produktams šalinti, deginant dujinį skystą (išskyrus kurą, kurio sieros kiekis $\geq 0,2$ % pagal masę) ir kietąjį kurą, nenaudojant durpių ir anglies.

Dūmtraukių sistemos skirtos eksploatuoti, priverstinės traukos (P1 200 Pa), eksploatacijos sąlygomis, skirtos naudoti įrenginiams, kur deginamas skystas ir dujinis kuras.

Draudžiama kurenti medienos atliekas, turinčias kenksmingų medžiagų, kurioms degant išsiskiria agresyvios medžiagos, galinčios sukelti dūmtraukio ir taip pat šildymo įrenginio koroziją. Draudžiama kurenti plastiką, gumą, buitines šiukšles bei statybines atliekas, taip pat medžiagas, turinčias naftos, cheminių produktų priemaišų.

Dvisienio dūmtraukio paviršius turi būti apsaugotas gaubtu ar tinkleliu, kad apsaugoti žmogų ar gyvūną nuo atsitiktinio kontakto su įkaitusiu paviršiumi.

Iš dūmtraukių ir krosnių prieš šildymo sezoną, o jo metu ne rečiau kaip kartą per tris mėnesius būtina išvalyti suodžius.

Valymui turi būti naudojami specialūs įrankiai pagaminti iš nerūdijančio plieno arba polimerinių medžiagų. Draudžiama kaminų valymui naudoti juodo metalo įrankius.

ĮSPĖJAME, kad nevalyti, netvarkingi dūmtraukiai yra potencialus gaisro židiny.



**DĖKOJAME,
KAD RENKATĖS MŪSŲ PRODUKCIJĄ!**

© 2018, UAB „Sauresta“. Šioje instrukcijoje pateikiama informacija, kuri buvo aktuali instrukcijos išleidimo metu. UAB „Sauresta“ pasilieka sau teisę be atskiro įspėjimo bet kuriuo metu pakeisti šioje instrukcijoje nurodytus reikalavimus bei kitą informaciją. Visais atvejais siekiant išvengti galimų neatitikimų, dėl bet kokios aktualios informacijos suteikimo suinteresuoti asmenys privalo kreiptis tiesiogiai į UAB „Sauresta“. Aktualūs kontaktiniai duomenys pateikiami įmonės interneto svetainėje, adresu **www.sauresta.com**.