



## AB „PANEVĖŽIO ENERGIJA“

### TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. Pirkimo pavadinimas – Skysto kuro degiklio pirkimas.
2. Pirkėjas – AB “Panevėžio energija”.
3. Bendra informacija. Degiklis bus montuojamas ant vandens šildymo katilo VK-21. Katilas bus įrengiamas konteinerinėje katilinėje.
4. Techniniai reikalavimai degikliui:

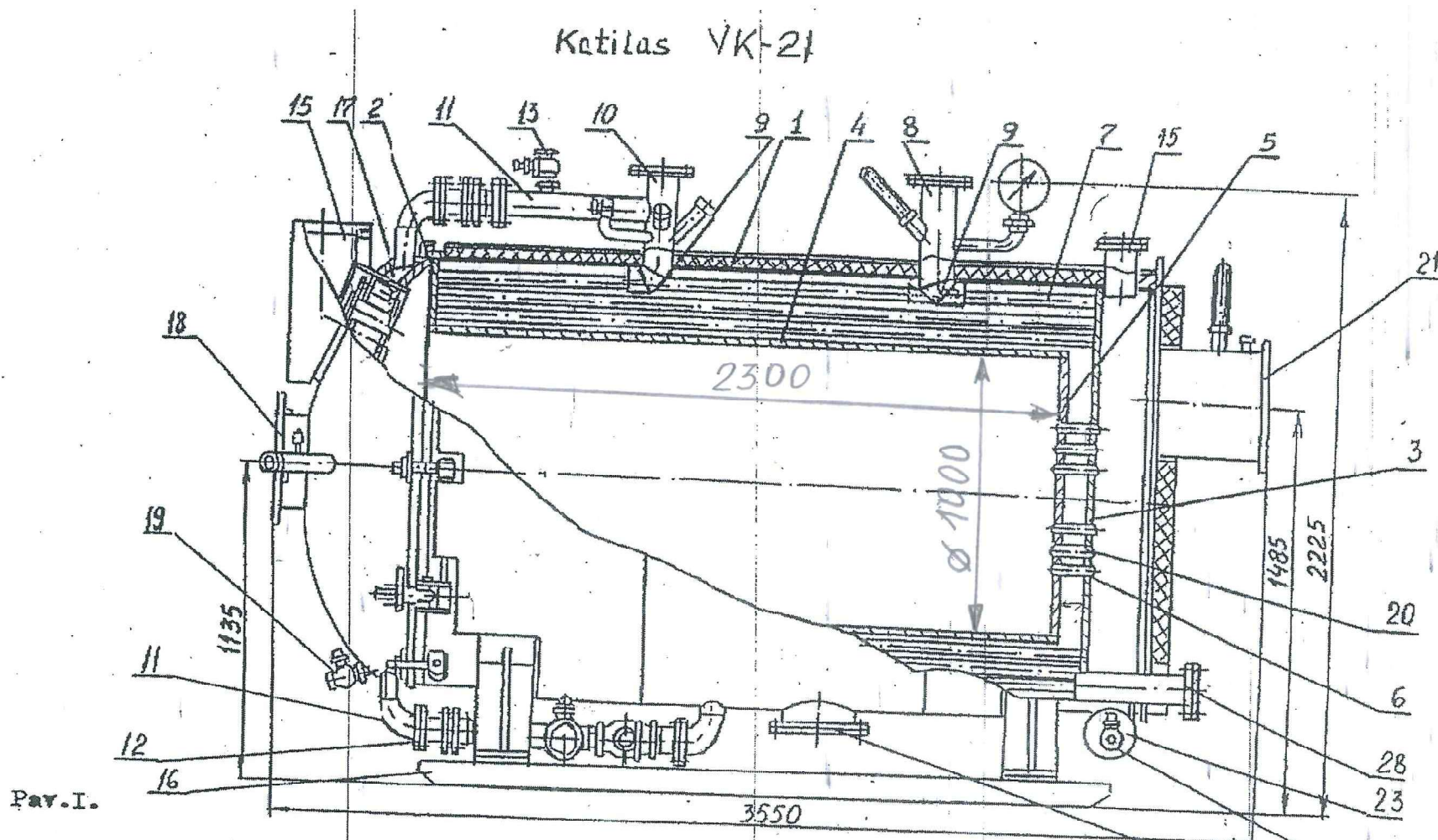
| Eil. Nr. | Parametrai                                                                        | Matavimo vnt. | Reikšmė, charakteristika                                                                                                             |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Degiklių skaičius                                                                 | vnt.          | 1                                                                                                                                    |
| 2.       | Kuras                                                                             | -             | Dyzelinas                                                                                                                            |
| 3.       | Degiklio nominali galia                                                           | kW            | 1700 ÷ 2100                                                                                                                          |
| 4.       | Degiklio darbas                                                                   | -             | Automatizuotas                                                                                                                       |
| 5.       | Našumo reguliavimo diapazonas.                                                    | %             | Nemažiau kaip 30 ÷ 100<br>(Gali būti pvz. nuo 20 %, bet neprivalo.)                                                                  |
| 6.       | Automatinis našumo reguliavimas.                                                  | -             | Kuro padavimo didinimas ar mažinimas proporcingai šiluminiui apkrovimui, priklausomai nuo užsiduotos vandens temperatūros už katilo. |
| 7.       | Degiklis turi tikti kompleksiniam darbui su VK-21 katilu visame našumo diapazone. |               |                                                                                                                                      |

5. Paleidimo darbai ir kiti pridavimo reikalavimai.
  - 5.1. Pateikti visą įrangą reikalingą degiklio užkūrimui, darbui/valdymui, saugumui užtikrinti – temperatūros, slėgio daviklius ir kita.
  - 5.2. Pateikti degiklio elektros-automatikos instrukcijas/schemas.
  - 5.3. Pardavėjas paruošia ir su Užsakovu suderina degiklių paleidimo darbų programą pagal kurią Pardavėjas atlieka pirminį užkūrimą, degiklių darbo reguliavimo bandymus su užsakovu suderintame našumo diapazone.
  - 5.4. Kurą paleidimo darbams pateikia Užsakovas.
  - 5.5. Pateikti degiklio gamyklinį pasą, aptarnavimo instrukciją įskaitant ir technologinių apsaugų bei automatikos patikros atlikimą.
  - 5.6. Pateikti prisijungimo kodus visiems degiklio parametrams pakeisti ir kuro-oro slėgio korekcijos pakeitimams atlikti.
6. Kiti reikalavimai.
  - 6.1. Pilnai atlikus degiklio paleidimo/išbandymo darbus ir pridavus degiklio dokumentus surašomas aktas, kurį pasirašo Užsakovo ir Pardavėjo įgalioti asmenys.
  - 6.2. Degiklis turi turėti CE ženklą.

PRIDEDAMA: Vandens šildymo katilo VK-21 schema, 1 lapas.

# VANDENS ŠILDYMO KATILO VK-21 SCHEMA

Katilas VK-21



Pav. I.

1. Katilų korpusas  
2. Priekinė vamzdinė lenta  
3. Pakalinė vamzdinė lenta  
4. Šildymo vamzdis  
5. Dekštinis dugnas  
6. Keraminiai strypai  
7. Šildymo vamzdžiai  
8. Nuvedimo vamzdis

9. Pasukimo alkūnė  
10. Nuvedimo vamzdis  
11. Vamzdynas  
12. Kompensatorius  
13. Oro nuleidimo čiaupas  
14. Liukas  
15. Sprogdimo vožtuvas  
16. Rėmas

17. Priekinis vandeniu aušinamas dangtis  
18. Degiklio vamzdis  
19. Kondensato išleidimo čiaupas  
20. Dūmų kamera  
21. Dūmtakis  
22. Vamzdis šilumai  
23. Kolektorius  
24. Čiaupas kondensatui



## AB „PANEVĖŽIO ENERGIJA“

Visiems tiekėjams, prisijungusiems prie pirkimo

2026-01-20 Nr. 6198044-1

### DĖL PIRKIMO DOKUMENTŲ PAAIŠKINIMO

Pateikiame atsakymus į gautus tiekėjo klausimus dėl konkurso „Skysto kuro degiklio pirkimas“:

**1. Klausimas:** Kokias NOx emisijų ribines vertes turi užtikrinti degiklių tiekėjas?

**Atsakymas:** NOx emisijos už katilo turi būti iki 200 mg/m<sup>3</sup>.

**2. Klausimas:** Ar degiklis turi būti elektroninio valdymo (su servo pavaromis), ar galimas ir mechaninis sprendimas?

**Atsakymas:** Degiklis turi tenkinti nurodytą automatizuoto darbo reikalavimą.

**3. Klausimas:** Ar degiklis turi būti komplektuojamas su galios reguliatoriumi?

**Atsakymas:** Degiklis turi tenkinti nurodytą automatizuoto našumo reguliavimo reikalavimą, turi būti galios reguliatorius.

**4. Klausimas:** Koks dyzelinio kuro slėgis bus užtikrinamas prieš degiklį?

**Atsakymas:** Nuo degiklio iki kuro talpos bus maždaug 6 m., degiklis turės pasiurbti kurą.

**5. Klausimas:** Ar degiklis turi būti moduliacinio valdymo, ar būtų tinkamas ir trijų pakopų degiklis?

**Atsakymas:** Tinkami moduliacinio ir pakopinio valdymo būdai tenkinantys automatizuoto darbo reguliavimą.

**6. Klausimas:** Techninių sąlygų 5.1 punkte nurodoma, kad reikia pateikti „slėgio daviklius“. Prašome patikslinti:

- kokių slėgio ribų davikliai reikalingi?
- ant kurios terpės jie turi būti montuojami (vandens ar dyzelino)?
- kokiai funkcijai šie slėgio davikliai yra numatyti?

**Atsakymas:** Slėgio (ir kiti davikliai) davikliai turi būti pateikti pagal degiklio gamyklos nurodytas paskirtis ir parametrus. Turi būti slėgio daviklis vandens slėgiui kontroliuoti užtikrinant technologinę apsaugą nuo žemo ir aukšto slėgio katile, ribos nuo 0,1 iki 6,0 bar.



## AB „PANEVĖŽIO ENERGIJA“

Visiems tiekėjams, prisijungusiems prie pirkimo

2026-01-21 Nr. 6198044-3

### DĖL PIRKIMO DOKUMENTŲ PAAIŠKINIMO

Pateikiame atsakymus į gautus tiekėjo klausimus dėl konkurso „Skysto kuro degiklio pirkimas“:

**1. Klausimas:** Kokia vandens šildymo katilo galia, kW? katilo naudingumo koef.?

**Atsakymas:** VK-21 katilo galia 2,0 MW, katilo NVK 85 proc.

**2. Klausimas:** Koks katilo dūmų pusės pasipriešinimas, mbar?

**Atsakymas:** Neturime duomenų apie katilo dūmų pusės pasipriešinimą.

**3. Klausimas:** Kokio storio katilo priekinė dalis, (durys)?

**Atsakymas:** Katilo priekinės dalies (durų) vandens terpės storis 20 cm, išorinės šiluminės izoliacijos storis 5 cm, degiklio įstatymo angos gylis 30 cm.

2 priedas prie pirkimo dokumentų

UAB „ARTAKIJA“, Žalgirio g.131, Vilnius, LT-08217, įmonės kodas 124823858, PVM kodas LT248238515

(Tiekėjo pavadinimas)

(Juridinio asmens teisinė forma, buveinė, kontaktinė informacija, registro, kuriame kaupiami ir saugomi duomenys apie tiekėją, pavadinimas, juridinio asmens kodas, pridėtinės vertės mokesčio mokėtojo kodas, jei juridinis asmuo yra pridėtinės vertės mokesčio mokėtojas)

AB „Panevėžio energija“,

Adresatas (perkančioji organizacija)

**PASIŪLYMAS  
DĖL SKYSTO KURO DEGIKLIO PIRKIMO**2026 01 23

(data)

Vilnius

(sudarymo vieta)

|                                               |                                    |
|-----------------------------------------------|------------------------------------|
| Tiekėjo pavadinimas                           | UAB „ARTAKIJA“,                    |
| Tiekėjo adresas                               | Žalgirio g. 131, Vilnius, LT-08217 |
| Už pasiūlymą atsakingo asmens vardas, pavardė |                                    |
| Telefono numeris                              |                                    |
| El. pašto adresas                             |                                    |

Šiuo pasiūlymu pažymime, kad sutinkame su visomis pirkimo sąlygomis, nustatytomis:

- 1) mažos vertės skelbime;
- 2) kituose pirkimo dokumentuose (jų paaiškinimuose, papildymuose).

**Patvirtiname, kad UAB „ARTAKIJA“, nėra taikomas (VPI) 46 str. 2<sup>1</sup> pašalinimo pagrindas\****(įrašyti tiekėjo pavadinimą)**\*tiekėjas yra neatlikęs jam teismo sprendimu paskirtos baudžiamojo poveikio priemonės – uždraudimo juridiniam asmeniui dalyvauti viešuosiuose pirkimuose.*

Atsižvelgdami į pirkimo dokumentuose išdėstytas sąlygas, teikiame savo pasiūlymą bei duomenis apie mūsų pasirengimą įvykdyti numatomą sudaryti pirkimo sutartį.

**Mes siūlome šią prekę:**

| Eil. Nr.            | Pavadinimas                                                                                                               | Gamykla gamintoja | Markė, žymėjimas | Kiekis, kompl. | Kaina, EUR (be PVM) |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|----------------|---------------------|
| 1.                  | Skysto kuro degiklis (įskaitant pirminį užkūrimą, degiklių reguliavimo bandymus su užsakovu suderintame našumo diapazone) | F.B.R. (Italija)  | FGP 160/M TL EL  | 1              | 9998,00             |
| <b>PVM 21 proc.</b> |                                                                                                                           |                   |                  |                | 2099,58             |
| <b>VISO SU PVM</b>  |                                                                                                                           |                   |                  |                | 12 097,58           |

Pasiūlymo kaina 9998,00 Eur (devyni tūkstančiai devyni šimtai, devyniasdešimt aštuoni Eur), ir PVM 2099,58 Eur, kaina iš viso yra 12097,58 Eur (dvylika tūkstančių devyniasdešimt septyni Eur ir 58 ct.).

Prekę pristatoma ir priduodama per 60 d. po sutarties sudarymo.

Siūloma prekė visiškai atitinka pirkimo dokumentuose nurodytus reikalavimus.

**Kartu su pasiūlymu pateikiami šie dokumentai:**

| <b>Eil. Nr.</b> | <b>Pateikto dokumento pavadinimas</b> | <b>Ar dokumentas konfidencialus (Taip/Ne)</b> | <b>Konfidencialios informacijos pagrindimas (paaiškinama, kuo remiantis nurodytas dokumentas ar jo dalis yra konfidencialūs)*</b> |
|-----------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.              | Techninė dokumentacija                | Ne                                            |                                                                                                                                   |
| 2.              | 3 priedas                             | Ne                                            |                                                                                                                                   |

\*Pildyti tuomet, jei bus pateikta konfidenciali informacija, kaip ji apibrėžta **Istatymo 32 straipsnio 2 dalyje**. Tiekėjas negali nurodyti, kad visas pasiūlymas yra konfidencialus.

Pasiūlymas galioja iki termino, nustatyto pirkimo dokumentuose.

Direktorius

(Tiekėjo arba jo įgalioto asmens pareigų pavadinimas)

(Parašas)

(Vardas ir pavardė)

UAB, ARTAKIJA, Žalgirio g.131, Vilnius, LT-08217, įmonės kodas 124823858, PVM kodas LT248238515

(Tiekėjo pavadinimas)

(Juridinio asmens teisinė forma, buveinė, kontaktinė informacija, registro, kuriame kaupiami ir saugomi duomenys apie tiekėją, pavadinimas, juridinio asmens kodas, pridėtinės vertės mokesčio mokėtojo kodas, jei juridinis asmuo yra pridėtinės vertės mokesčio mokėtojas)

**AB „Panevėžio energija“**

(Adresatas (Perkantysis subjektas))

## ATITIKTIES DEKLARACIJA

2026 01 23

(Data)

Vilnius

(Sudarymo vieta)

Aš, direktorius

(*tiekėjo vadovo ar jo įgalioto asmens pareigų pavadinimas, vardas ir pavardė*)

patvirtinu, kad mano vadovaujamas (-a) (atstovaujamas (-a)) UAB „ARTAKIJA,,

(*tiekėjo pavadinimas*)

dalyvaujantis (-i) AB „Panevėžio energija

(*perkančiojo subjekto pavadinimas*)

vykdomame SKYSTO KURO DEGIKLIO PIRKIMO, 6198044, atitinka toliau nurodomus reikalavimus:

(*pirkimo objekto pavadinimas, pirkimo numeris*)

1) tiekėjas, jo subtiekėjas, ūkio subjektai, kurių pajėgumais remiamasi, tiekėjo siūlomų prekių (įskaitant jų sudedamąsias dalis, pakuotes) gamintojas ar juos kontroliuojantys asmenys nėra juridiniai asmenys registruoti Viešųjų pirkimų įstatymo 92 straipsnio 15 dalyje numatyta sąrašė nurodytose valstybėse ar teritorijose, su kuriomis susijusiems pasiūlymams taikomos Lietuvos Respublikos pirkimų, atliekamų vandentvarkos, energetikos, transporto ar pašto paslaugų srities perkančiųjų subjektų, įstatymo (toliau - Pirkimų įstatymo) 58 straipsnio 4<sup>1</sup> dalies nuostatos;

2) tiekėjas, jo subtiekėjas, ūkio subjektas, kurio pajėgumais remiamasi, tiekėjo siūlomų prekių (įskaitant jų sudedamąsias dalis, pakuotes) gamintojas ar juos kontroliuojantys asmenys nėra fiziniai asmenys, nėra nuolat gyvenantys Viešųjų pirkimų įstatymo 92 straipsnio 15 dalyje numatyta sąrašė nurodytose valstybėse ar teritorijose (arba turintys šių valstybių pilietybę) su kuriomis susijusiems pasiūlymams taikomos Pirkimų įstatymo 58 straipsnio 4<sup>1</sup> dalies nuostatos;

3) prekių (įskaitant jų sudedamąsias dalis, pakuotes) kilmė nėra ar paslaugos nėra teikiamos iš Viešųjų pirkimų įstatymo 92 straipsnio 15 dalyje numatyta sąrašė nurodytų valstybių ar teritorijų, su kuriomis susijusiems pasiūlymams taikomos Pirkimų įstatymo 58 straipsnio 4<sup>1</sup> dalies nuostatos.

4) tiekėjas, jo subtiekėjas, ūkio subjektas, kurio pajėgumais remiamasi, nevykdo veiklos Viešųjų pirkimų įstatymo 92 straipsnio 15 dalyje numatyta sąrašė nurodytose valstybėse ar teritorijose arba nėra ūkio subjektų grupės, kurios bet kuris narys vykdo veiklą Viešųjų pirkimų įstatymo 92 straipsnio 15 dalyje numatyta sąrašė nurodytose valstybėse ar teritorijose, narys arba nėra jos vadovas, kitas valdymo ar priežiūros organo narys ar kitas (kiti) asmuo (asmenys), turintis (turintys) teisę atstovauti tiekėjui, subtiekėjui, ūkio subjektui, kurio pajėgumais remiamasi, ar jį kontroliuoti, jo vardu priimti sprendimą, sudaryti sandorį, ir tokiu būdu dalyvauja tokių ūkio subjektų grupių ir (ar) ūkio subjektų veikloje, su kuriomis susijusiems pasiūlymams taikomos Pirkimų įstatymo 58 straipsnio 4<sup>1</sup> dalies nuostatos.

Direktorius

(*pareigos*)

*parašas*

(*vardas ir pavardė*)

## FGP 75/M - FGP 100/M EVO - FGP 130/M EVO - FGP 160/M

Dviejų pakopų lengvo skysto kuro degikliai, progresyvūs (didelės-mažos liepsnos) arba moduliuojantys (pilnai moduliuojantys PID), jei įrengiamas papildomas moduliacijos rinkinys ir zondas.

Sudaryta iš: aukšto slėgio orapūtės ir degimo galvutės su reguliavimu, siekiant didelio efektyvumo ir didelio liepsnos stabilumo.

Kompaktiški bendri matmenys ir racionalus komponentų išdėstymas, užtikrinantis lengvą prieigą, kad būtų lengva nustatyti ir prižiūrėti.

Komplekte yra antgalis, lankstūs vamzdžiai ir linijos filtras.

Komplekte yra flanšas ir tarpinė montavimui ant generatoriaus (katilo).



Pav. FGP 130/M EVO

TECHNIAI DUOMENYS FGP 75/M - FGP 100/M EVO

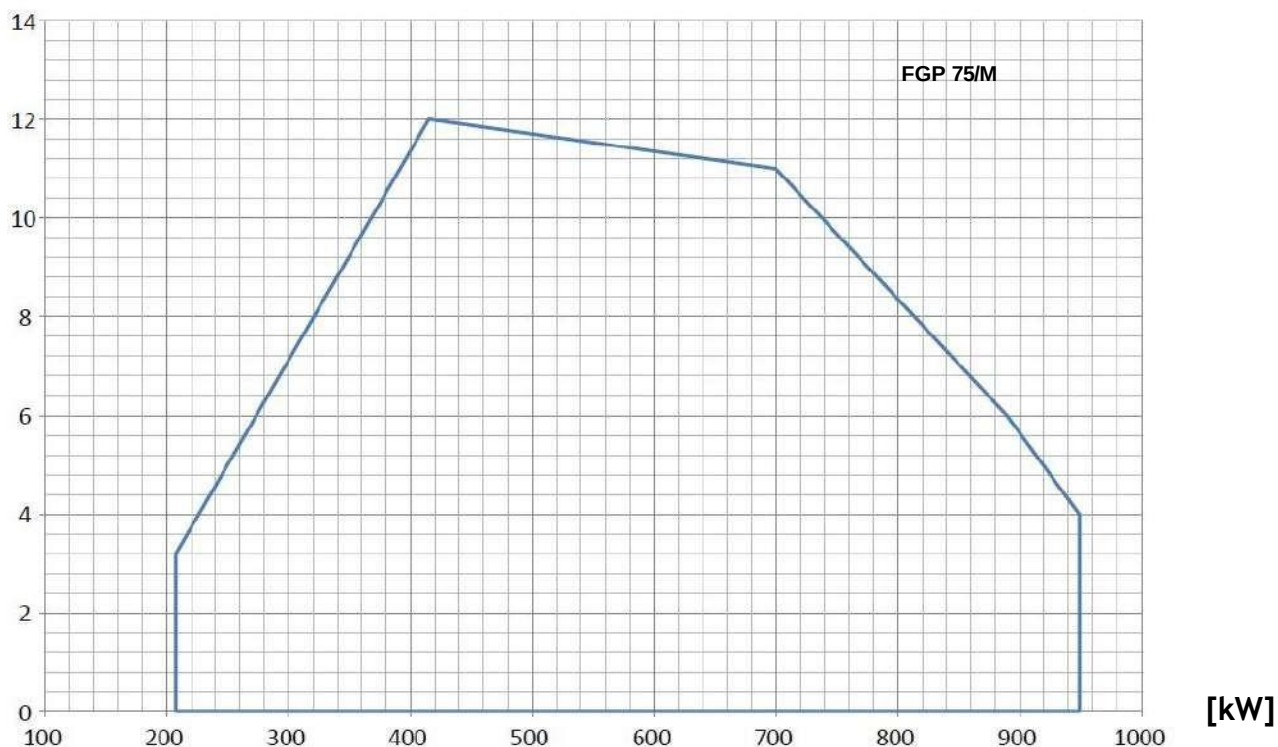
| MODELIS                                                                                                      |          | FGP 75/M             | FGP 100/M EVO  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------|
| Šiluminė galia min. 1°st. /min. 2°st. - max. 2°st. *                                                         | [Mcal/h] | 178/357-816          | 164.2/408-1020 |
| Šiluminė galia min. 1°st. /min. 2°st. - max. 2°st. *                                                         | [kW]     | 207/415-949          | 190/474-1186   |
| Srautas min. 1°st. / min. 2°st. - max. 2°st. *                                                               | [kg/h]   | 17.5/35-80           | 16.1/40-100    |
| Kuras: Lengvas skystas 1.5°E at 20°C = 6.2 cSt = 35 sec Redwood N°1                                          |          |                      |                |
| Pertraukiamas darbo režimas (min. 1 sustojimas kas 24 val.), dviejų pakopų progresyvinis arba moduliuojantis |          |                      |                |
| Aplinkos sąlygos eksploatavimas / sandėliavimas: -15...+40°C / -20...+70°C, santykinė drėgmė max.80%         |          |                      |                |
| Max. degimo oro temperatūra                                                                                  | [°C]     | 60                   | 60             |
| Nominail elektrinė galia                                                                                     | [kW]     | 2.2                  | 2.4            |
| Ventiliatoriaus variklis                                                                                     | [kW]     | 1.5                  | 1.5            |
| Siurblio variklis                                                                                            | [kW]     | 0.55                 | 0.75           |
| Nominali ventiliatoriaus variklio srovės absorbcija                                                          | [A]      | 3.4                  | 4.5            |
| Nominali siurblio variklio srovės absorbcija                                                                 | [A]      | 1.6                  | 1.6            |
| Nominali pagalbinė absorbcija                                                                                | [A]      | 0.82                 | 0.82           |
| Elektros energijos tiekimas:                                                                                 |          | 3~400V,1/N~230V-50Hz |                |
| Elektrinės apsaugos laipsnis:                                                                                |          | IP40                 | IP40           |
| Triukšmingumas min. - max. **                                                                                | [dBA]    | 78-82.5              | 82-83.6        |

\* Standartinės sąlygos: Aplinkos temperatūra 20°C - Barometrinis slėgis 1013 mbar - Aukštis 0 metrų (jūros lygis).

\*\* Išmatuotas garsinis slėgis degimo laboratorijoje su funkcinio degiklio ant beta katilo 1 m atstumu (UNI EN ISO 3746).

### DEGIKLIO DARBINIO DIAPAZONO DIAGRAMA FGP 75/M

[mbar]

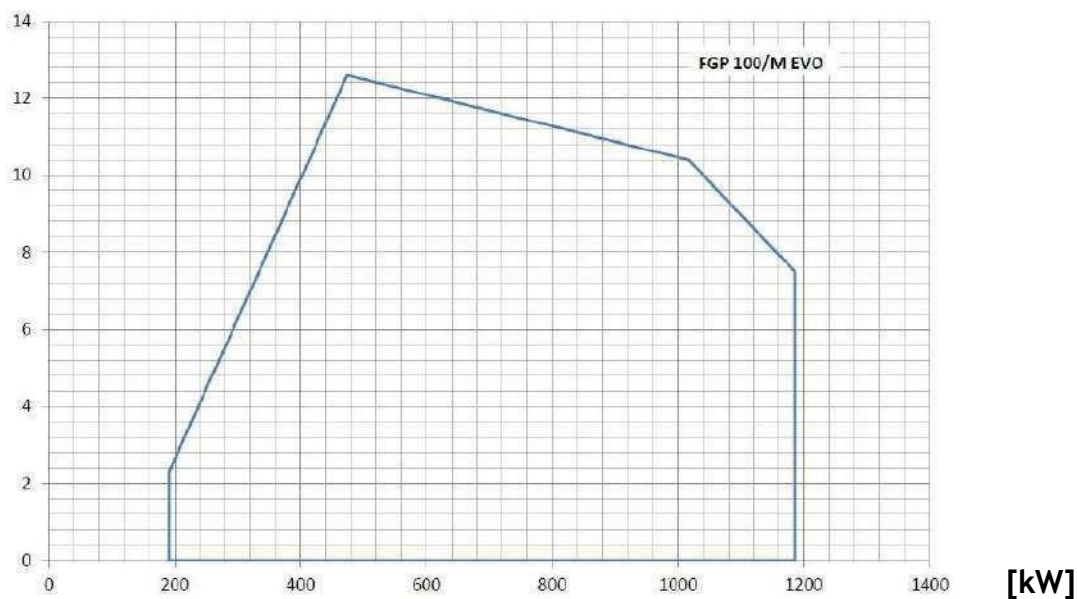


Pav. X = Šiluminė galia Y = Priešslėgis degimo kameroje

Degimo galios buvo gautos remiantis bandomaisiais katilais pagal EN267 standartus ir rodo degiklio suderinamumą su katilu. Kad degiklis veiktų teisingai, degimo kameros matmenys turi atitikti galiojančius reglamentus. Jei neišlaikomi reikalavimai, kreipkitės į gamintoją.

### DEGIKLIO DARBINIO DIAPAZONO DIAGRAMA FGP 100/M EVO

[mbar]



Pav. X = Šiluminė galia Y = Priešslėgis degimo kameroje

Degimo galios buvo gautos remiantis bandomaisiais katilais pagal EN267 standartus ir rodo degiklio suderinamumą su katilu. Kad degiklis veiktų teisingai, degimo kameros matmenys turi atitikti galiojančius reglamentus. Jei neišlaikomi reikalavimai, kreipkitės į gamintoją.

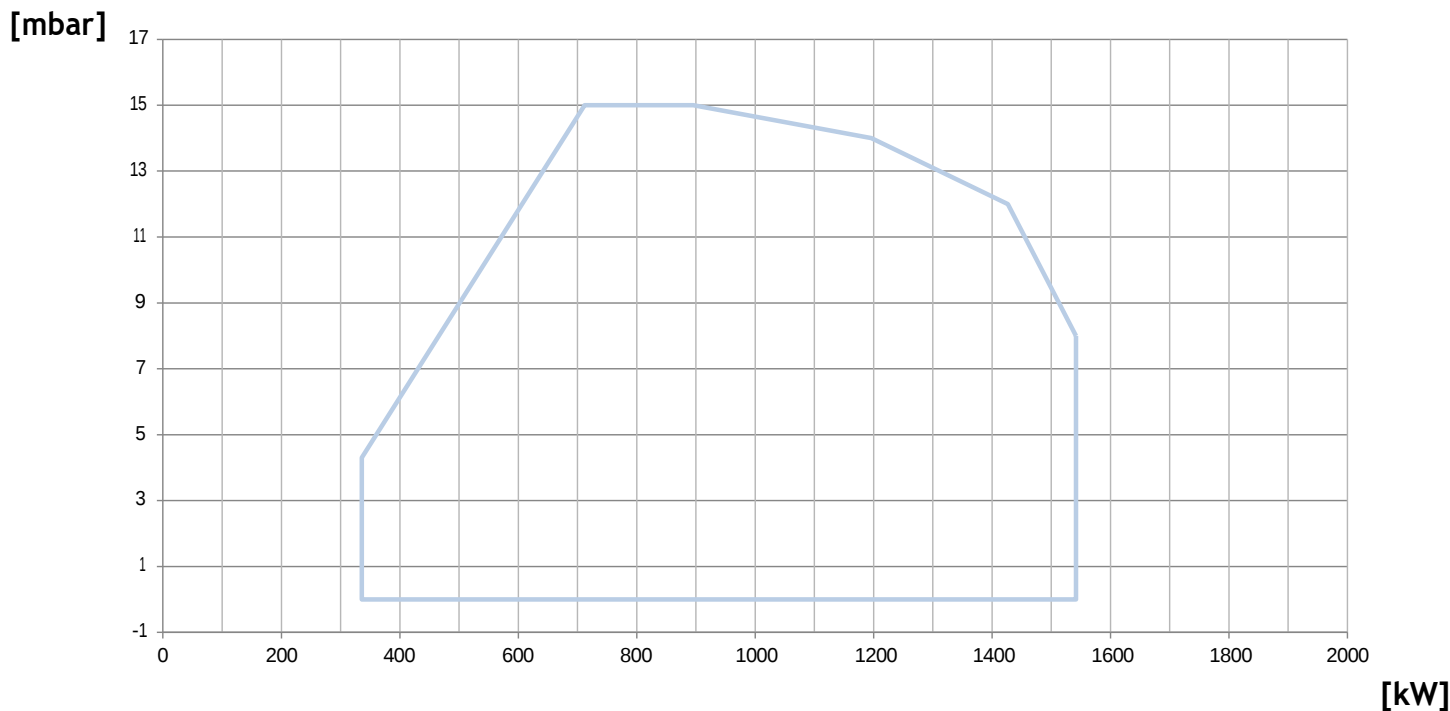
## TECHNIAI DUOMENYS FGP 130/M EVO

| MODELIS                                                                                                      |                                                              | FGP 130/M EVO        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------|
| Šiluminė galiamin. 1°st. /min. 2°st. - max. 2°st. *                                                          | [Mcal/h]                                                     | 289/612-1326         |
| Šiluminė galia min. 1°st. /min. 2°st. - max. 2°st. *                                                         | [kW]                                                         | 336/712-1542         |
| Srautas min. 1°st. / min. 2°st. - max. 2°st. *                                                               | [kg/h]                                                       | 28.3/60-130          |
| Kuras:                                                                                                       | Lengvas skystas 1.5°E at 20°C = 6.2 cSt = 35 sec Redwood N°1 |                      |
| Pertraukiamas darbo režimas (min. 1 sustojimas kas 24 val.), dviejų pakopų progresyvinis arba moduliuojantis |                                                              |                      |
| Aplinkos sąlygos eksploatavimas / sandėliavimas:                                                             | -15...+40°C / -20...+70°C, santykinė drėgmė max.80%          |                      |
| Max. degimo oro temperatūra                                                                                  | [°C]                                                         | 60                   |
| Nominali elektrinė galia                                                                                     | [kW]                                                         | 3                    |
| Ventiliatoriaus variklis                                                                                     | [kW]                                                         | 2.2                  |
| Siurblio variklis                                                                                            | [kW]                                                         | 0.75                 |
| Nominali ventiliatoriaus variklio srovės absorbcija                                                          | [A]                                                          | 4.35                 |
| Nominali siurblio variklio srovės absorbcija                                                                 | [A]                                                          | 1.6                  |
| Nominali pagalbinė absorbcija                                                                                | [A]                                                          | 0.82                 |
| Elektros energijos tiekimas:                                                                                 |                                                              | 3~400V,1/N~230V-50Hz |
| Elektrinės apsaugos laipsnis:                                                                                |                                                              | IP40                 |
| Triukšmingumas min. - max. **                                                                                | [dBA]                                                        | 78-82.5              |

\* Standartinės sąlygos: Aplinkos temperatūra 20°C - Barometrinis slėgis 1013 mbar - Aukštis 0 metrų (jūros lygis).

\*\* Išmatuotas garsinis slėgis degimo laboratorijoje su funkciniu degikliu ant beta katilo 1 m atstumu (UNI EN ISO 3746).

## DEGIKLIO DARBINIO DIAPAZONO DIAGRAMA FGP 130/M EVO



Pav. X = Šiluminė galia Y = Priešslėgis degimo kameroje

Degimo galios buvo gautos remiantis bandomaisiais katilais pagal EN267 standartus ir rodo degiklio suderinamumą su katilu. Kad degiklis veiktų teisingai, degimo kameros matmenys turi atitikti galiojančius reglamentus. Jei neišlaikomi reikalavimai, kreipkitės į gamintoją.

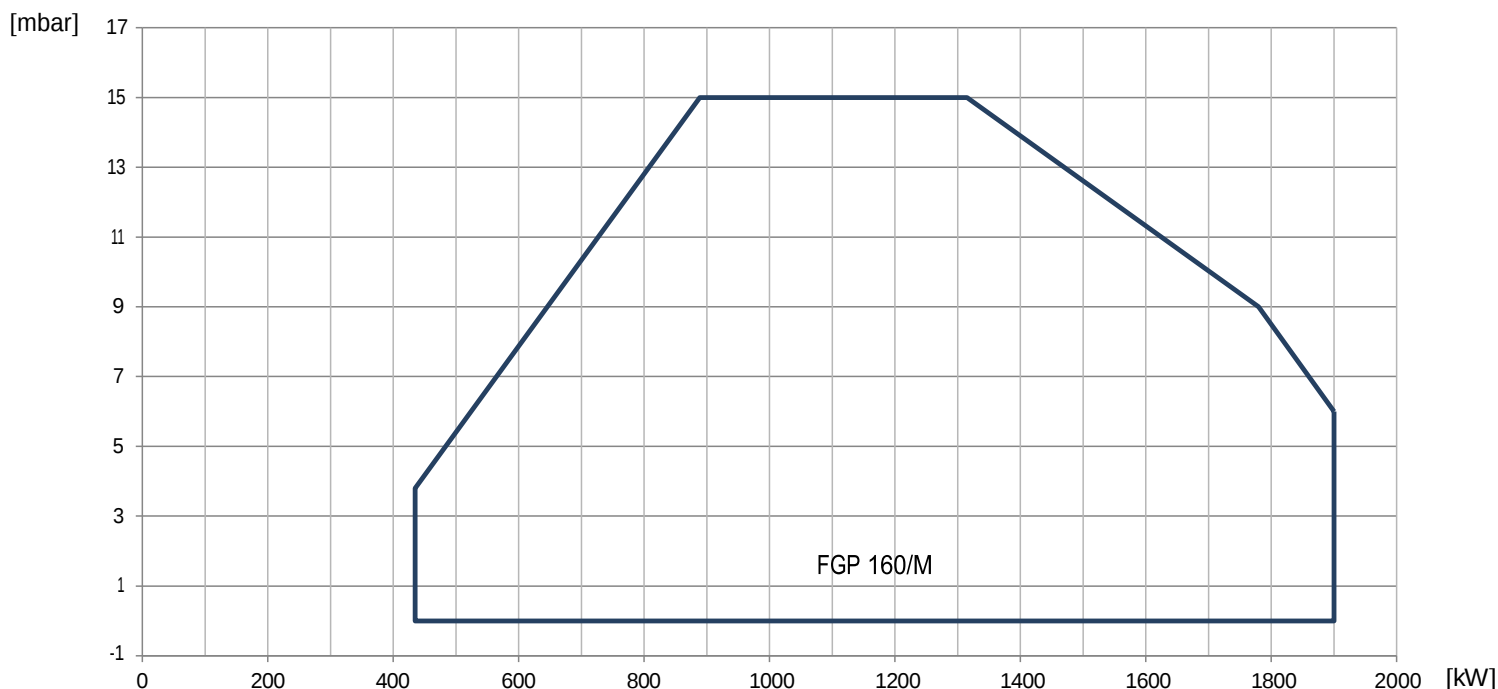
## TECHNINIAI DUOMENYS FGP 160/M

| MODELIS                                                                                                      |                                                              | FGP 160/M            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------|
| Šiluminė galia min. 1 °st. /min. 2 °st. - max. 2 °st. *                                                      | [Mcal/h]                                                     | 374/765-1634         |
| Šiluminė galia min. 1 °st. /min. 2 °st. - max. 2 °st. *                                                      | [kW]                                                         | 435/889-1900         |
| Srautas min. 1 °st. / min. 2 °st. - max. 2 °st. *                                                            | [kg/h]                                                       | 36.7/75-160          |
| Kuras:                                                                                                       | Lengvas skystas 1.5°E at 20°C = 6.2 cSt = 35 sec Redwood N°1 |                      |
| Pertraukiamas darbo režimas (min. 1 sustojimas kas 24 val.), dviejų pakopų progresyvinis arba moduliuojantis |                                                              |                      |
| Aplinkos sąlygos eksploatavimas / sandėliavimas:                                                             | -15...+40°C / -20...+70°C, santykinė drėgmė ax.80%           |                      |
| Max. degimo oro temperatūra                                                                                  | [°C]                                                         | 60                   |
| Nominali elektrinė galia                                                                                     | [kW]                                                         | 5                    |
| Ventiliatoriaus variklis                                                                                     | [kW]                                                         | 4                    |
| Siurblio variklis                                                                                            | [kW]                                                         | 0.75                 |
| Nominali ventiliatoriaus variklio srovės absorbcija                                                          | [A]                                                          | 7.45                 |
| Nominali siurblio variklio srovės absorbcija                                                                 | [A]                                                          | 2                    |
| Nominali pagalbinė absorbcija                                                                                | [A]                                                          | 0.82                 |
| Elektros energijos tikimas:                                                                                  |                                                              | 3~400V,1/N~230V-50Hz |
| Elektrinės apsaugos laipsnis:                                                                                |                                                              | IP40                 |
| Triukšmingumas min. - max. **                                                                                | [dBA]                                                        | 84.4-85.4            |

\* Standartinės sąlygos: Aplinkos temperatūra 20°C - Barometrinis slėgis 1013 mbar - Aukštis 0 metrų (jūros lygis).

\*\* Išmatuotas garsinis slėgis degimo laboratorijoje su funkcinio degiklio ant beta katilo 1 m atstumu (UNI EN ISO 3746).

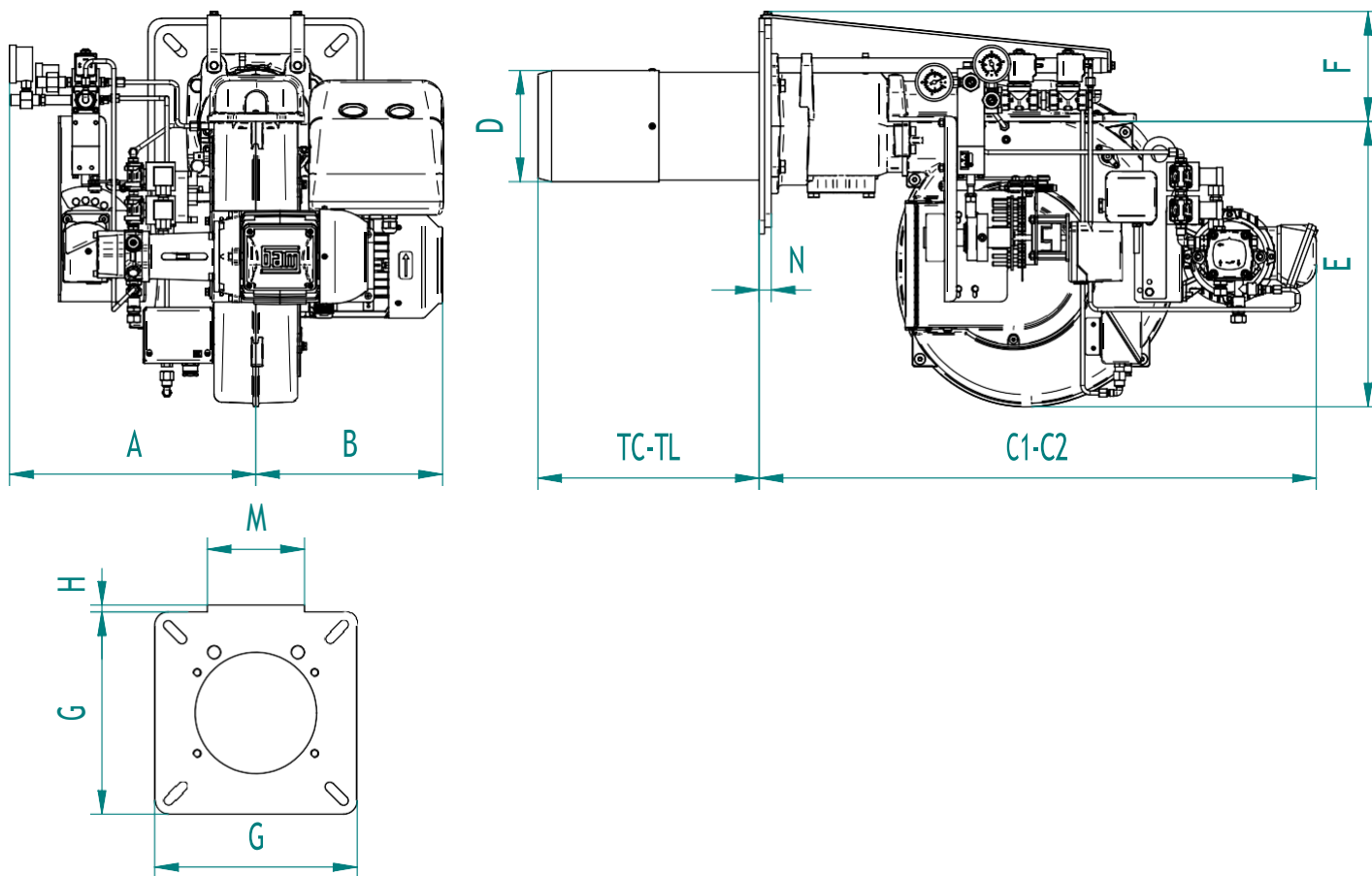
## DEGIKLIO DARBINIO DIAPAZONO DIAGRAMA FGP 160/M



Pav. X = Šiluminė galia Y = Priešslėgis degimo kameroje

Degimo galios buvo gautos remiantis bandomaisiais katilais pagal EN267 standartus ir rodo degiklio suderinamumą su katilu. Kad degiklis veiktų teisingai, degimo kameros matmenys turi atitikti galiojančius reglamentus. Jei neišlaikomi reikalavimai, kreipkitės į gamintoją.

### IŠMATAVIMAI FGP 75/M [mm]



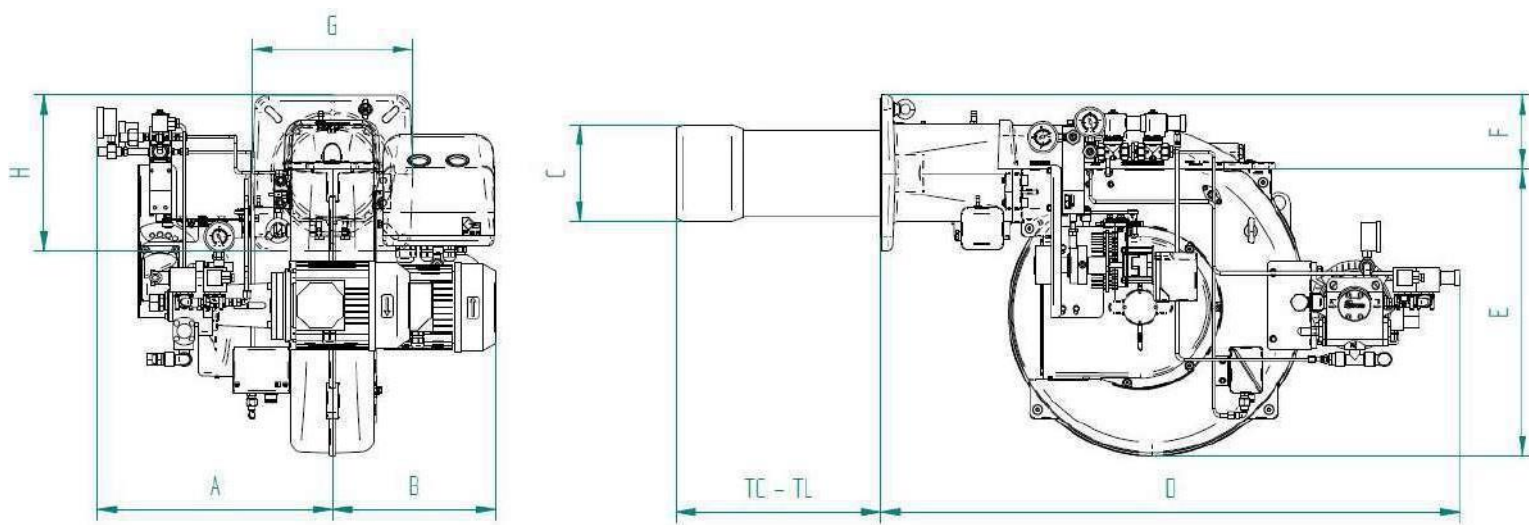
Pav. FGP 75/M išmatavimai

| MODELIS  | A   | B   | C1  | C2 * | D   | E   | F   | G   | H  | M   | N  |
|----------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|
| FGP 75/M | 365 | 277 | 828 | 1263 | 165 | 423 | 163 | 300 | 10 | 144 | 18 |

\*: Bendri matmenys kai degiklis ištrauktas techninės priežiūros

padėtyje. TC-TL: žiūr. "liepsnos vamzdžio ilgis"

### IŠMATAVIMAI FGP 100/M EVO [mm]

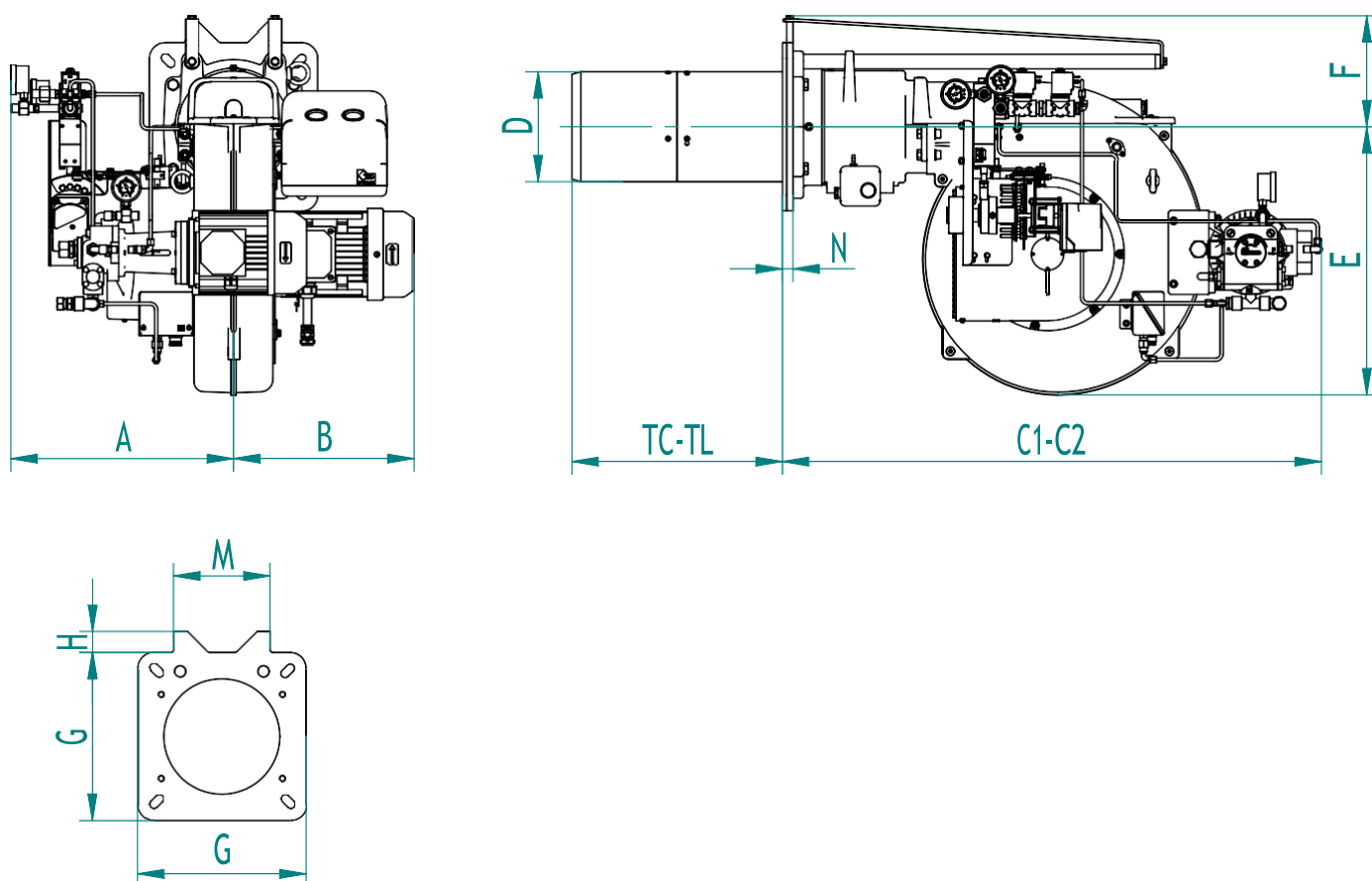


Pav. FGP 100/M EVO išmatavimai

| MODELIS       | A     | B     | C   | D    | E   | F   | G   | H   |
|---------------|-------|-------|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| FGP 100/M EVO | 423.5 | 294.5 | 175 | 1046 | 518 | 132 | 290 | 280 |

TC-TL: žiūr. "liepsnos vamzdžio ilgis"

IŠMATAVIMAI FGP 130/M EVO [mm]

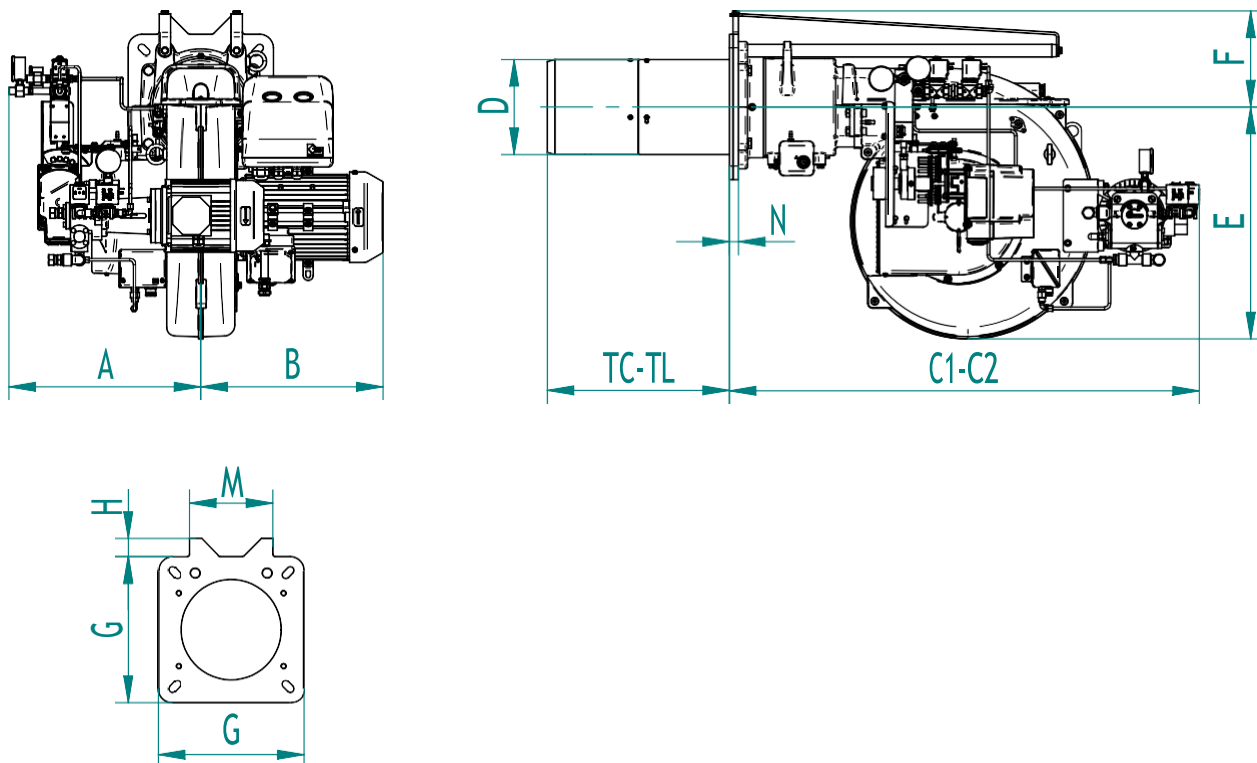


Pav. FGP 130/M EVO išmatavimai

| MODELIS       | A   | B   | C1   | C2 * | D   | E   | F   | G   | H  | M   | N  |
|---------------|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|
| FGP 130/M EVO | 423 | 343 | 1026 | 1610 | 209 | 510 | 211 | 320 | 40 | 183 | 20 |

\*: Bendri matmenys kai degiklis ištrauktas techninės priežiūros padėtyje.

IŠMATAVIMAI FGP 160/M [mm]



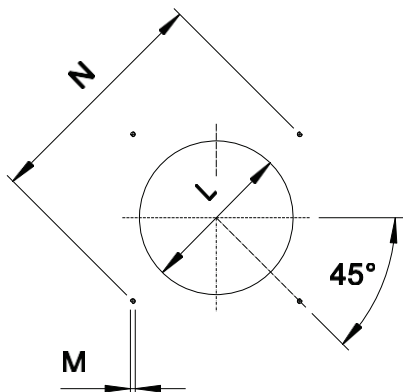
Pav. FGP 160/M išmatavimai

| MODELIS   | A   | B   | C1   | C2 * | D   | E   | F   | G   | H  | M   | N  |
|-----------|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|
| FGP 160/M | 422 | 402 | 1035 | 1620 | 209 | 510 | 211 | 320 | 40 | 183 | 20 |

\*: Bendri matmenys kai degiklis ištrauktas techninės priežiūros padėtyje.

## KATILO PLOKŠTĖ

\* Siūlomas jungties tarp degiklio ir katilo matmuo.



Pav. Katilo plokštė

| MODELIS       |    | M   | N min | N max | L min | L * | L max |
|---------------|----|-----|-------|-------|-------|-----|-------|
| FGP 75/M      | mm | M12 | 310   | 368   | 180   | 180 | 250   |
| FGP 100/M EVO | mm | M10 | 275   | 325   | 185   | 185 | 220   |
| FGP 130/M EVO | mm | M14 | 340   | 368   | 230   | 230 | 250   |
| FGP 160/M     | mm | M14 | 340   | 368   | 230   | 230 | 250   |

## LIEPSNOS VAMZDŽIO ILGIS

Liepsnos vamzdžio ilgis turi būti parinktas pagal katilo gamintojo pateiktas specifikacijas ir bet koku atveju jis turi būti didesnis nei katilo durelių storis, įskaitant izoliaciją.

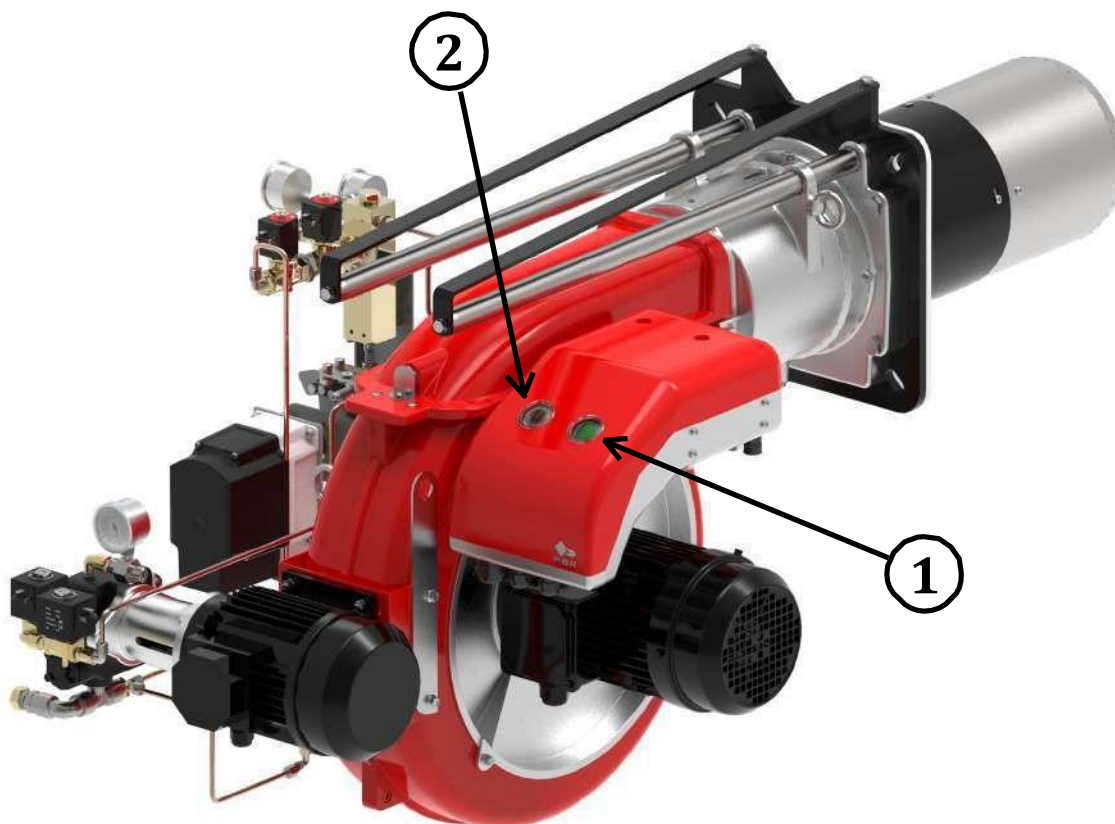
Katilų su liepsnos inversija arba priekinių dūmtraukių degimo kameromis atveju būtina izoliuoti erdvę tarp liepsnos vamzdžio ir priekinių durelių ugniai atsparia medžiaga. Ši apsauginė medžiaga neturi trukdyti liepsnos vamzdžio ištraukimui.

| MODELIS       |    | TC  | TL ** |
|---------------|----|-----|-------|
| FGP 75/M      | mm | 250 | 335   |
| FGP 100/M EVO | mm | 235 | 370   |
| FGP 130/M EVO | mm | 210 | 400   |
| FGP 160/M     | mm | 210 | 400   |

\*\* Dėl skirtingo liepsnos ilgio kreipkitės į mūsų techninį pardavimų skyrį.

## DEGIKLIO SIGNALŲ APRAŠYMAS

Žemiau esančiame paveikslėlyje parodyti visi degiklio signalai:



Pav. Degiklio signalų aprašymas

### LEGENDA

- 1) ON/OFF mygtukas
- 2) Atstatymas iš blokavimo mygtuko + būsenos lemputė

💡 Daugiaspalvė signalinė lemputė blokavimo atstatymo mygtuke (2 poz.) yra pagrindinis vizualinės diagnostikos ir sąsajos diagnostikos indikatorius.. Įprasto veikimo metu skirtingos veikimo būsenos nurodomos spalvų kodais; žr. elektros prietaiso vadovą, pridėtą prie šių instrukcijų.

💡 Po nepastovaus blokavimo užsidega raudona signalinė lemputė blokavimo atstatymo mygtuke (2 poz.). Paspaudus blokavimo atstatymo mygtuką (2 poz.) ilgiau nei 3 sekundes, galima suaktyvinti gedimo priežasties vizualinę diagnostiką; žr. prie šių instrukcijų pridėtą elektros prietaiso vadovą.

Norint uždaryti diagnostikos režimą ir vėl įjungti degiklį, reikia iš naujo nustatyti degiklio valdiklį. Maždaug 1 sekundę (<3 sekundes) palaikykite nuspaudę blokavimo atstatymo mygtuką (2 poz.).

💡 Po nepastovaus blokavimo užsidega raudona signalinė lemputė blokavimo atstatymo mygtuke (2 poz.). Norėdami atkurti valdymo dėžutės pradinį parametrus, paspauskite blokavimo atstatymo mygtuką (2 poz.) maždaug 1 sekundę (< 3 sekundes).

## PRODUKTO SPECIFIKACIJA

### TRUMPAS APRAŠYMAS

Lengvo skysto kuro degikliai dviejų pakopų progresyviniai (didelė-maža liepsna) arba moduliuojantys (visiškai moduliuojantis PID), jeigu jie komplektuojami su papildomu moduliavimo rinkiniu ir temperatūros jutikliu.

### DETALI SPECIFIKACIJA

Dviejų pakopų lengvo-skysto kuro degiklis, progresuojantis (didelė-maža liepsna) arba moduliuojantis (visiškai moduliuojantis PID), jeigu jie aprūpinti papildomu moduliavimo rinkiniu ir temperatūros jutikliu:

- Aukšto slėgio ventiliatorius (orapūtė) FGP 75/M -FGP160/M;
- Aukšto slėgio ventiliatorius su atvirkštinėmis mentimis FGP 100/M EVO - FGP 130/M EVO;
- Degimo galvutė su reguliavimu, kad pasiekti aukštą efektyvumą ir aukštą liepsnos stabilumą;
- Flanšas ir izoliacinė tarpinė tvirtinimui prie katilo;
- Trifazis maitinimas;
- Fotodiodas liepsnos aptikimui;
- IP 44 elektros apsaugos lygis;
- Oro užsklendos ir slėgio regulatoriaus servovariklis;
- Degiklio ištraukimo atramos ir tvirtinimo strypai, skirti FGP 75/M - FGP 130/M EVO - FGP160/M;
- Lengvas degimo galvutės išėmimas nenuimant degiklį iš katilu;
- Maksimum slėgio lengvo skysto kuro slėgio relė, skirtas sustabdyti degiklį, jei lengvo skysto kuro slėgis grįžtamojoje linijoje yra didesnis nei nustatyta vertė;
- Apsauginė oro slėgio relės, skirta sustabdyti degiklį blokavimo režimu (sustabdant siurblio variklį), jei sugenda arba anomaliai veikia ventiliatorius;
- Specialus variklis lengvo skysto kuro siurbliui įjungti;
- Nustatytas papildomas specialiam rinkiniui, kuris transformuoja degiklio veikimą į moduliuojantį, t. y. moduliuojantis rinkinys leidžia tiekti bet kokią galią tarp minimalios ir maksimalios vertės, remiantis momentiniu įkrovimo užklausu.

### ATITIKIMAS:

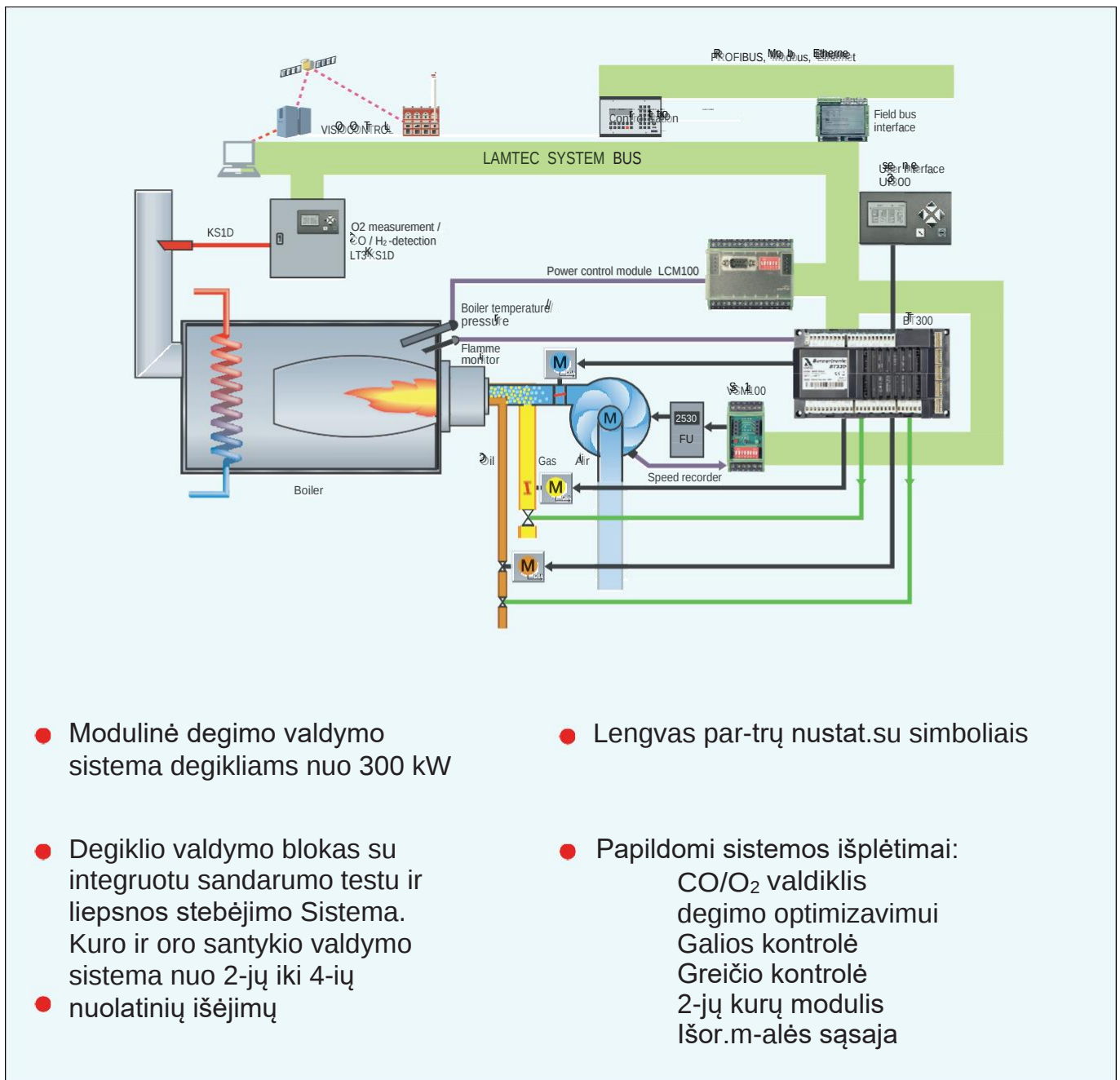
- CE taisyklės;
- 2014/30/UE Direktyvą E.M.C.;
- 2014/35/UE Direktyvą L.V.;
- 2014/68/EU Direktyvą M.D.;
- 2014/68/UE (art.4, par.3) Direktyvą P.E.D.;
- Nurodančios taisyklės: EN267 (skystas kuras) - EN746-2 (pramoninė terminio apdorojimo įranga).

### STANDARTINIAI ĮRENGIMAI

- Lanksčios žarnos prijungimui;
- Linijinis filtras;
- Isomart tarpinė;
- Purkštukas;
- Flanšas su izoliacine tarpine;
- Degiklio vardinė lentelė;
- Garantija;
- Montavimo, naudojimo ir priežiūros instrukcijų vadovas.

### PAPILDOMI

- Galios moduliavimo rinkiniai temperatūroms;
- Galios moduliavimo rinkiniai slėgiams;
- Temperatūros jutiklis 0°C-400°C (PT 100 a 0°C);
- Temperatūros jutiklis 0°C-350°C (J jutiklis);
- Temperatūros jutiklis 0°C-1200°C (K jutiklis);
- Slėgio daviklis 0-3 bar, 0-6 bar, 0-16 bar, 0-20 bar, 0-30 bar;
- Apsauga nuo triukšmo.



**Jutikliai ir sistemos  
degimo technologijai**

## FUNKCIJOS APRAŠYMAS

**BurnerTronic BT300** yra kompaktiškas degiklio valdiklis skirtas vidutinės galos kurą deginantiesiems įrenginiams.

BT300 sujungia elektroninės kuro-oro mišinio valdymo sistemos ir elektroninio degiklio valdymo bloko privalumus.

Toliau pateikiami elementai taip pat yra integruoti:

- Nesandarumo testas
- Liepsnos stebėjimo sistema
- Galios valdymo blokas
- CO/O<sub>2</sub> valdiklis, skirtas valdyti ir optimizuoti alyva arba dujomis kūrenamą priverstinės traukos degiklį

Degiklio sekos ir mišinio valdymo sistema gali būti pritaikyta įvairioms degimo sąlygoms, nustatant parametrus. Elektroninė kuro ir oro santykio valdymo sistema valdo iki 3 motorizuotų ir pagal pasirinktą analoginį išėjimą, skirtą degimo oro ventiliatoriaus greičiui reguliuoti.

Saugos blokavimo grandinės, monitoriai ir jutikliai yra tiesiogiai prijungti prie BT300.

Integruotą sandarumo testą galima atlikti prieš uždegimą arba išjungus degiklį.

Apibrėžtos junginių kreivės gali būti optimizuojamos dirbant su pasirinktamu CO/O<sub>2</sub> valdikliu. Tai užtikrina, kad degiklis visada veiks didžiausiu įmanomu efektyvumu.

BT300 buvo sukurtas, kad jį galima būtų pritvirtinti prie degiklio. Trumpi elektros laidų ilgiai taip pat taupo pinigus. Dėl to BT300 yra ypač tinkamas kaip standartinė monoblokinio degiklio įranga.

Sutrumpinus laidus ir vieningą operatoriaus sąsają, nuo pat pradžių sumažėja galimų klaidų šaltinių. Klaidų paiešką žymiai palengvina išmani informacija ekrane.

Integruotas veikimo ir paleidimų skaitiklis.

BT340 galima nustatyti, kad jis įsijungtų su uždegimo degikliu ir be jo pagal EN 676. Paleidimas be išankstinio vėdinimo naudojant dujas galimas pagal EN 676.

Veikimo ir gedimų pranešimai rodomi piktogramomis UI300 vartotojo sąsajoje. Tai pašalina kalbos barjerus naudojant užsienyje. Sudėtinių kreivių nustatymas ir konkrečios sistemos konfigūracija valdomi UI300 vartotojo sąsajos meniu.

## PAPILDOMI KOMPONENTAI

- LCM100 galos kontrolės modulis LCM100 papildo „BurnerTronic“ galios valdymo bloko funkciją.

Galios valdymo blokas siūlo galimybę valdyti temperatūrą (PT100 arba PT1000) arba garų slėgį (4...20mA slėgio jutiklis).

LCM100 taip pat siūlo nustatytos vertės perjungimo galimybę, priklausomai nuo lauko temperatūros (valdymas pagal atmosferos sąlygas). Skaitmeninis 24 V įvestis gali būti naudojamas perjungti 2 lanksčius nustatymo taškus. LCM100 taip pat turi LSB sąsają ir įtampos tiekimą kitam LSB moduliui.

- Greičio modulis VSM100

Su VSM100 BurnerTronic gali valdyti ventiliatorių variklių greitį. „BurnerTronic“ traktuoja VSM100 kaip papildomą sudėtinį kanalą. Tai leidžia apibrėžti greičio profilį kaip pageidaujama visame apkrovos diapazone. VSM100 yra prijungtas prie BurnerTronic per LSB. VSM100 išveda greičio nustatytą tašką į variklio tvarkyklę kaip 0/4...20mA arba 0...10V signalą (dažnio keitiklis ar kt.). VSM100 įrašo tikrąjį greitį ir siunčia jį į BurnerTronic patikrinti.

- Dviejų kuro rūšių perjungimo modulis DFM300

DFM300 yra išplėtimo modulis, leidžiantis naudoti dviejų rūšių kuro degiklius kartu su BurnerTronic BT340.

Priklausomai nuo pasirinkto kuro, modulis perjungia BurnerTronic vožtuvų išėjimus ir uždegimo transformatoriaus išėjimą į pasirinkto kuro vožtuvus ir uždegimo transformatorių.

DFM300 taip pat gali perjungti „BurnerTronic“ degiklio saugos grandinės įvestį. Tai leidžia atidaryti šiuo metu neaktyvaus kuro saugos grandinės įtaisus (pvz., lengvo skysto kuro slėgio matuoklį veikiant dujomis).

DFM300 yra prijungtas prie BurnerTronic per LSB (LAMTEC SYSTEM BUS). DFM300 suteikia 230 VAC įvestį esamam kurui pasirinkti.

- LSB išplėtimo modulis - LEM100

LEM100 prideda LSB sąsają (LSB) prie BurnerTronic. LEM100 taip pat turi 24 VDC išvestį, kurią galima naudoti papildomiems LSB įrenginiams maitinti. LEM100 reikalingas, jei „BurnerTronic“ reikia prijungti prie LSB.

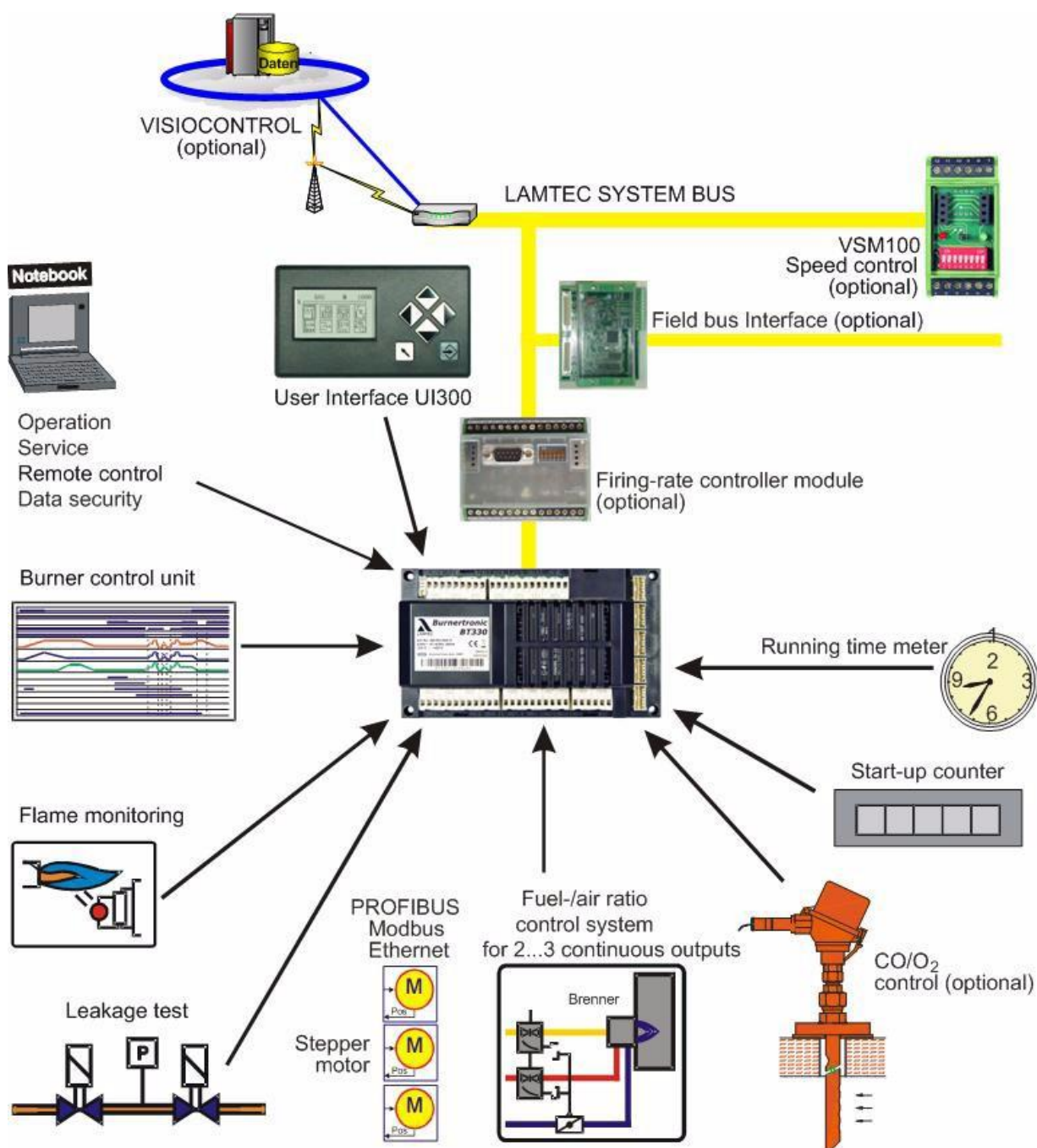
- CO/O<sub>2</sub> optimizavimas su K1SD ir LT3

Kombinuotas zondas KS1D ir lambda siūstuvus LT3 gali pridėti degimo valdymo sistemą prie BurnerTronic. Išjungus O<sub>2</sub>/COe vertę naudojant LAMTEC SYSTEM BUS, degiklis gali būti nukreiptas į optimalų veikimo tašką, tuo pačiu išlaikant nepriklausomą nuo aplinkos poveikio, pvz., temperatūros, oro drėgmės ir kt. Tai užtikrina maksimalų efektyvumą su minimaliomis emisijomis.

## FUNKCIJŲ APŽVALGA

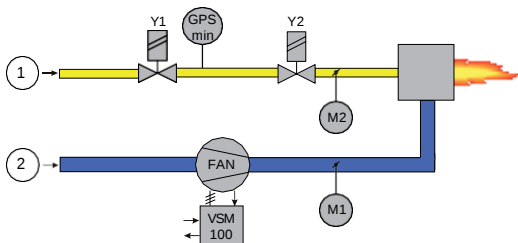
### TBT300 yra trijų dizainų:

- BT320
  - Du nuolatiniai motorizuoti išėjimai
  - 1 nuolatinis išėjimas 0...10V, 0/4...20mA
  - degimo oro ventiliatoriaus greičio valdymui per VMS100 (pasirinktinai)
  - Pertraukiamas veikimas
- BT330
  - Vienas kuras, lengvas skystas arba dujos
  - 1 nuolatinis išėjimas 0...10V, 0/4...20mA degimo oro ventiliatoriaus greičio valdymui per VMS100 (pasirinktinai)
- BT340
  - Trys nuolatiniai motorizuoti išėjimai
  - Lengvo skysto ir dujų dviejų rūšių kuro veikimas per DFM300
  - Vienas nuolatinis išėjimas 0...10V, 0/4...20mA
  - Degimo oro ventiliatoriaus greičio valdymui per VMS100 (pasirinktinai)
  - Patvirtintas nuolatiniam veikimui kartu su nuolat veikiančiu liepsnos jutikliu

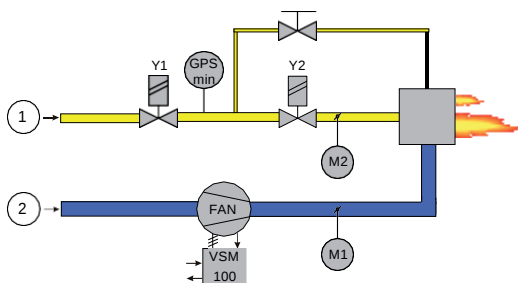


## BT300 DARBO REŽIMAI

### Režimai dirbant dujomis

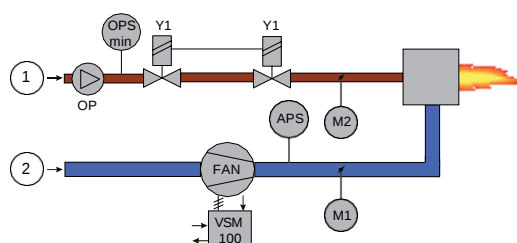


*Dujos, moduluojamos su pasirenkamu VL ventiliatoriaus greičio reguliavimu*

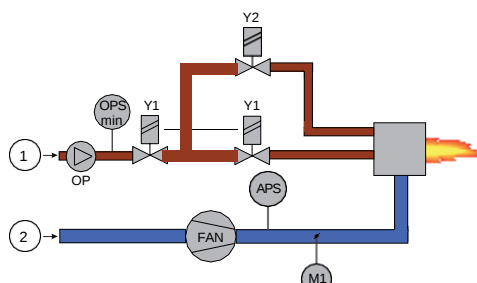


*Dujos, moduluojamas su pirminiu degikliu ir pasirenkamas VL ventiliatoriaus greičio valdymas*

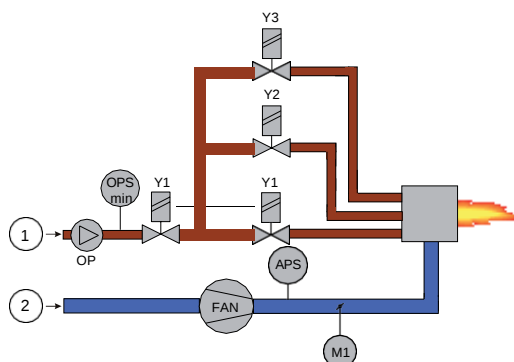
### Režimai dirbant lengvu skystu kuru



*Lengvas skystas kuras, moduluojama su pasirenkamu VL ventiliatoriaus greičio reguliavimu*



*Lengvas skystas kuras, 2-jų pakopų*



*Lengvas skystas kuras, 3-jų pakopų*