



SYSTEMA

**DUJINIAI ORO ŠILDYTUVAI
SU PREMIX TIPO DEGIKLIU,
ON-OFF moduliuojami, kondensaciniai**

**EOLO B - BL,BC
vertikali versija V, horizontali versija RT**

**MONTAVIMO IR EKSPLOATAVIMO
INSTRUKCIJA**



CE

**PASTABA:**

Prieš pradėdami įrenginio montavimą, įdėmiai perskaitykite instrukcijas.

Gamintojas, siekdamas gerinti įrenginių kokybę, pasilieka teisę be išankstinio pranešimo daryti įrenginio taip pat, kaip ir jo parametrų pakeitimus.



SYSTEMA S.P.A.
Via Antonio Ceccon 3
35010 Loreggia
PADOVA - ITALIA
+39.049.9355663 r.a.
+39.049.9355699
+39.049.9355759 Ufficio Estero

Systema Polska
ul. Długa 5
98-220 Zdunska Vola
Tel. (43) 824 72 87, faksas: (43) 823 30 64

TURINYS

1. BENDRA INFORMACIJA.....	4
2. BENDRA ŠILDYTUVŲ „EOLO” CHARAKTERISTIKA.....	5
2.1. BENDRAS APRAŠYMAS.....	5
2.2. ŠILDYTUVŲ MODELIAI.....	5
2.3. IŠORINIAI MATMENYS.....	6
3. TECHNINIAI DUOMENYS.....	8
3.1. ŠILDYTUVŲ „EOLO B”, VERSIJA BL, TECHNINIAI DUOMENYS.....	8
3.2. ŠILDYTUVŲ „EOLO B”, KONDENSACINĖ VERSIJA BC, TECHNINIAI DUOMENYS.....	9
3.3. DUJINIŲ ŠILDYTUVŲ „EOLO B” PAGRINDINIAI ELEMENTAI.....	10
3.4. DUJINIŲ ŠILDYTUVŲ „EOLO B” PAGRINDINIŲ ELEMENTŲ SĄRAŠAS, SUDARYTAS JUOS PASKIRSČIUS ĮATSKIRUS MODELIUS.....	11
4. ĮRENGINIŲ SUDĖTIS.....	12
4.1. ŠILDYTUVO „EOLO B”, VERSIJA BC, VAIZDAS.....	12
4.2. ŠILDYTUVO „EOLO B”, VERSIJA BL, VAIZDAS.....	13
4.3. ŠILDYTUVO „EOLO B”, VERSIJA BC RT, VAIZDAS.....	14
4.4. VENTILIATORIŲ SEKCIJA.....	15
4.5. IŠCENTRINIŲ VENTILIATORIŲ DARBO CHARAKTERISTIKOS.....	16
4.6. ŠILDYTUVO „EOLO B” SUDĖTIS.....	18
5. ELEKTROS INSTALIACIJA.....	19
5.1. ŠILDYTUVŲ „EOLO B”, VERSIJA BC, ELEKTRINĖ SCHEMA – RYŠIO PRIEMONĖ „I2NET”.....	19
5.2. ŠILDYTUVŲ „EOLO”, VERSIJA BL, ELEKTRINĖ SCHEMA.....	20
5.3. VENTILIATORIAUS VARIKLIO PALEIDIMO SISTEMOS SU JUNGIKLIU „ŽVAIGŽDĖ/TRIKAMPIS” SCHEMA.....	22
5.4. ŠILDYTUVŲ „EOLO B” PAGRINDINĖS PLOKŠTĖS SCP674V022 APRAŠYMAS.....	22
6. INFORMACIJA ĮRENGĖJUI.....	26
6.1. ĮRENGINIO „EOLO B” TRANSPORTAVIMAS.....	26
6.2. ĮRENGINIO „EOLO B” ĮRENGIMAS.....	28
6.3. ĮRENGINIO „EOLO B” PASTATYMAS IR MONTAVIMAS.....	28
6.4. IŠMETAMŲJŲ DUJŲ NUVESTIES IR DEGINIMUI SKIRTO ORO ĖMIMO SISTEMA.....	31
6.5. DUJŲ PRIJUNGIMAS.....	32
6.7. ELEKTROS PRIJUNGIMAS PRIE ŠILDYTUVŲ.....	33
6.7. KONDENSATO NUVEDIMAS.....	33
7. PALEIDIMAS IR REGULIAVIMAS BEI TECHNINĖ PRIEŽIŪRA.....	34
7.1. PARENGIAMIEJI VEIKSMAI.....	34
7.2. ĮRENGINIO PALEIDIMAS.....	34
7.3. DEGKLIO REGULIAVIMAS IR NUSTATYMAS.....	35
7.4. DUJŲ VOŽTUVO VR CHARAKTERISTIKA.....	36
7.5. DEGKLIO PRITAIKYMAS PRIE KITOS DUJŲ RŪŠIES.....	37
7.6. PAVAROS DIRŽŲ ĮTEMPIMAS.....	38
7.7. ĮRENGINIO TECHNINĖ PRIEŽIŪRA.....	39
8. GARANTIJA.....	39

1. BENDRA INFORMACIJA

Prieš pradėdami įrengti arba naudoti įrenginį, kruopščiai perskaitykite naudojimo instrukciją. Privaloma laikytis šioje dokumentacijoje pateiktų nurodymų. Dėl jų nesilaikymo gali kilti pavojus sveikatai arba gyvybei.

Gamintojas neatsako už netiesioginę arba tiesioginę žalą, padarytą žmonėms ir gyvūnams, ir už turto praradimą dėl naudojimo instrukcijos nesilaikymo.

DĖMESIO !!

- Ši instrukcija yra neatsiejama ir svarbi įrenginio dalis, ir ji turi būti saugoma saugioje, greitai ir lengvai prieinamoje vietoje.
- Prašome įdėmiai perskaityti čia pateiktas instrukcijas ir įspėjimus, jums bus pateikta svarbi informacija apie saugą, įrenginio įrengimą, naudojimą ir techninę priežiūrą.
- Jeigu pamestumėte šią instrukciją, prašome susisiekti su gamintoju, kad gautumėte naują instrukciją.
- Šis įrenginys yra suprojektuotas tokioms didelėms darbinėms erdvėms, kaip dirbtuvės, sandėliai, sporto salės, šildyti. Taikant priverstinės konvekcijos principą, galima šildyti išskirtas patalpų dalis arba visas patalpas.
- Įrenginį neleidžiama naudoti pramonės objektų, kuriuose vykstantys procesai ir naudojamos medžiagos (pavyzdžiui, dujos, dulkės, garai) gali sukelti gaisro arba sprogimo pavojų, šildymui.
- Įrenginį privalo įrengti kvalifikuoti technikai, visiškai besilaikantys galiojančių taisyklių. Gamintojas neatsako už žalą, sukeltą dėl įrenginio netinkamo montavimo arba naudojimo.
- Dujos ir elektra privalo būti prijungtos pagal Statybos įstatymo straipsnius ir toje šalyje, kurioje įrenginys yra įrengiamas, galiojančias vietines taisykles.
- **Pirmą kartą įrenginį privalo paleisti įgaliotas servisas.**
- Jeigu įrenginys nustoja veikti arba pradeda veikti netinkamai, jį reikia nedelsiant išjungti. Visas įrenginio dalis privalo remontuoti ir keisti kvalifikuoti asmenys. Privaloma naudoti tik originalias atsargines dalis. Jeigu bus nesilaikoma šių taisyklių, įrenginio eksploatavimas gali būti pavojingas.
- Siekiant užtikrinti patį geriausią įrenginio našumą, reikia visiškai laikytis gamintojo instrukcijos ir mažiausiai vieną kartą per metus kvalifikuotas įgaliotas asmuo privalo atlikti įrenginio techninės priežiūros darbus.
- Pasikeitus įrenginio savininkui arba patalpos, kurioje yra įrengtas įrenginys, nuomininkui, reikia perduoti visą įrenginio dokumentaciją.

2. BENDRA ŠILDYTUVŲ „EOLO B” CHARAKTERISTIKA

2.1. BENDRAS APRAŠYMAS

„EOLO B“ – tai šildymo ir ventiliacijos įrenginys, kurį galima įsigyti stacionarios vertikalios V arba horizontalios RT versijos. Šie įrenginiai yra skirti patalpų šildymui, jų įrengimas galimas patalpų viduje arba išorėje. „EOLO B“ yra parengtas laisvo pūtimo arba kanalinei oro paskirstymo sistemai šildomoje erdvėje. Tai gali būti aliumininiai, plieniniai, taip pat elastingi audekliniai ortakiai. Gaminio užtikrinama platų tiekiamo oro kiekio bei didelio statinio slėgio ventiliatorių pasirinkimą. Įrenginys gali būti tiekiamas su įvairiais priedais: oro padavimo/ištraukimo perėjimas į ortakį, elektra valdomos sklendės, šviežio oro maišymo kamera, filtrai ir kt. Tai priklauso nuo konkrečių šildymo/vėdinimo poreikių. Oro ištraukimo ir padavimo išdėstymas gali būti laisvai konfigūruojamas pagal poreikius.

„EOLO B“ yra gaminamas pagrindinės BL ir kondensacinės BC versijos.

Dėl didelio įrenginių naudingo veikimo koeficiento (iki 109%), patikimos konstrukcijos ir naudojamų aukštos kokybės sudėtinių komponentų, „EOLO B“ įrenginiai yra priskiriami prie aukščiausios klasės produktų.

Įrenginio korpusas yra padarytas iš galvanizuoto plieno, nulakuoto miltelinio-epoksidiniu laku. Įrenginio korpuso sienelės yra „Sandwich“ tipo plokštės, izoliacijos storis yra 5 cm.

2.2. ŠILDYTUVŲ MODELIAI.

ŠILDYTUVŲ MODELIAI:

BL – PAGRINDINĖ VERSIJA BE KONDENSACINIO ŠILUMOKAIČIO;

BC – KONDENSACINĖ VERSIJA SU PAGALBINIU ŠILUMOKAIČIU – REIKALAUJA KONDENSATO NUVEDIMO;

V – STACIONARI VERTIKALI VERSIJA

RT – HORIZONTALI VERSIJA, TIPAS „ROOF TOP“

E – SKIRTAS MONTUOTI IŠORĖJE

I – SKIRTAS MONTUOTI PATALPŲ VIDUJE

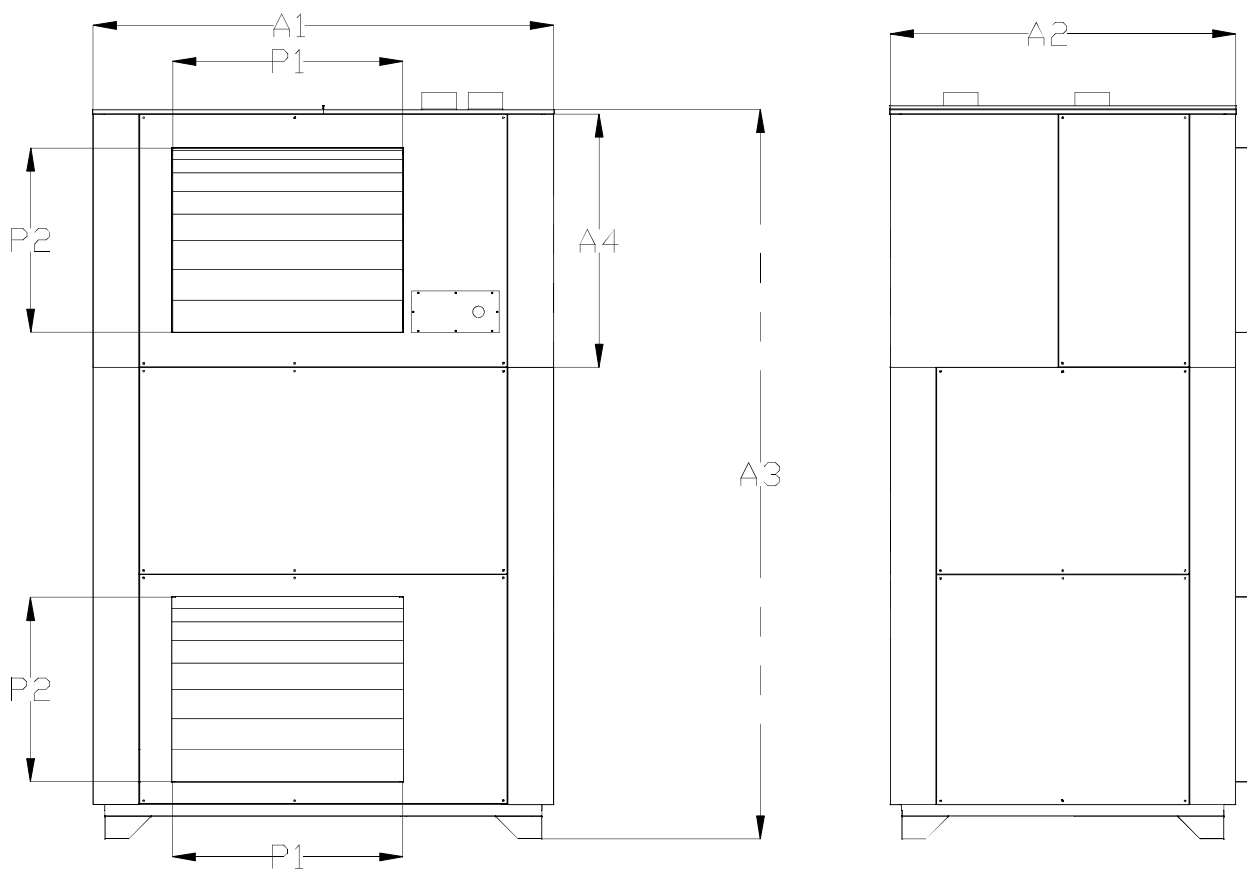
Ženklinimo pavyzdys „EOLO B 150 BC VE“ – 155 kW versijos, kondensacinis, vertikalus įrenginys

BC TIPO KONDENSACINIŲ ŠILDYTUVŲ „EOLO B” MODELIAI								
MODELIS	TIPAS	VERSIJA	100% GALIA		50% GALIA		30% GALIA	
			kW	naudingo veikimo koeficientas %	kW	naudingo veikimo koeficientas %	kW	naudingo veikimo koeficientas %
EOLO B 120	BC	V / RT	125	97,9	55	103,3	33	107,8
EOLO B 150	BC	V / RT	155	98,1	78	103,8	47	108,1
EOLO B 200	BC	V / RT	210	98,0	105	103,6	63	108,0
EOLO B 250	BC	V / RT	260	97,90	130	103,4	78	107,8
EOLO B 300	BC	V / RT	315	98,1	158	103,6	95	108,2
EOLO B 350	BC	V / RT	360	98,0	180	103,4	108	108,1
EOLO B 400	BC	V / RT	420	98,0	210	103,8	126	108,1
EOLO B 500	BC	V / RT	525	98,1	263	103,9	158	108,0

BL TIPO ŠILDYTUVŲ „EOLO B” MODELIAI						
MODELIS	TIPAS	VERSIJA	100% GALIA		70% GALIA	
			kW	naudingo veikimo koeficientas %	kW	naudingo veikimo koeficientas %
EOLO B 120	BL	V / RT	125	90,3	77	92,9
EOLO B 150	BL	V / RT	155	90,2	109	93,0
EOLO B 200	BL	V / RT	210	90,1	147	93,2
EOLO B 250	BL	V / RT	260	90,3	182	93,1
EOLO B 300	BL	V / RT	315	90,2	221	93,0
EOLO B 350	BL	V / RT	360	90,1	250	92,8
EOLO B 400	BL	V / RT	420	90,0	294	93,0
EOLO B 500	BL	V / RT	525	90,0	368	93,0

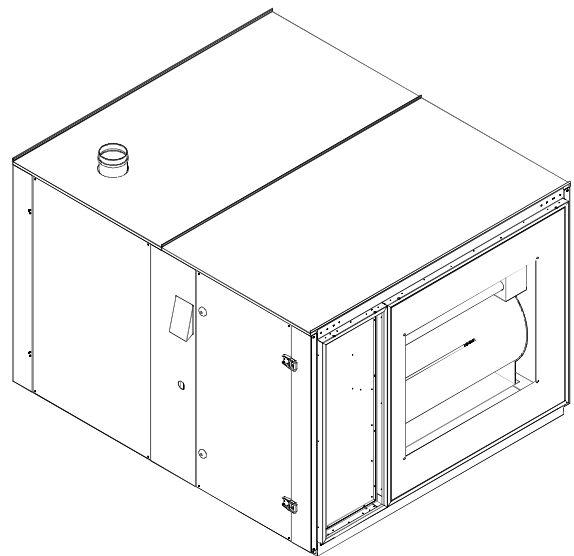
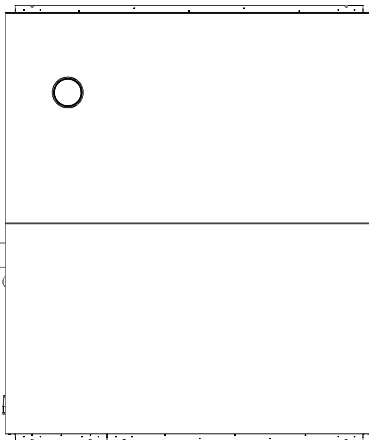
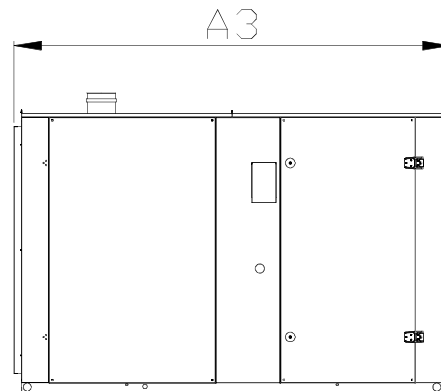
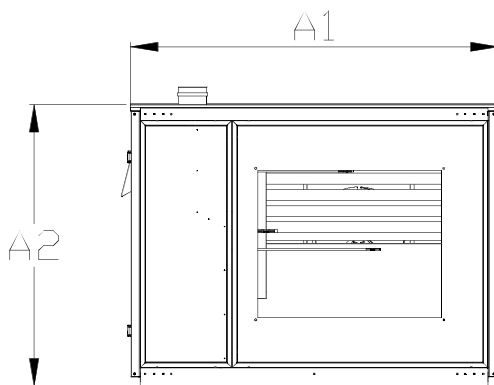
2.3. IŠORINIAI MATMENYS

ŠILDYTUVAI EOLO B BL/BC VE



MODELIS	A1	A2	A3	A4	P1	P2
EOLO B 120	1900	1500	3170	1100	1000	800
EOLO B 150	2000	1500	3170	1100	1000	800
EOLO B 200	2250	1500	3170	1100	1250	800
EOLO B 250	2500	1500	3170	1100	1500	800
EOLO B 300	2350	2000	3870	1300	1250	1100

ŠILDYTUVAI EOLO B, VERSIJA RT



MODELIS	A1	A2	A3
EOLO B 120 RT	1900	1170	2100
EOLO B 150 RT	2000	1500	2400
EOLO B 200 RT	2250	1500	2400
EOLO B 250 RT	2500	1500	2400
EOLO B 300 RT	2350	2000	2700

3. TECHNINIAI DUOMENYS

3.1 ŠILDYTUVŲ „EOLO B”, VERSIJA BL, TECHNINIAI DUOMENYS

„EOLO B – BL” TECHNINIAI DUOMENYS							
PARAMETRAI			B 120 BL	B 150 BL	B 200 BL	B 250 BL	B 300 BL
ŠILUMINĖ GALIA (min.-maks.)		kW	70-125	115 -155	140 -210	180 -260	210 -315
DEGINIMO NAUDINGO VEIKIMO KOEFICIENTAS (min.-maks. galia)		%	92-90	92-90	92-90	92-90	92-90
MAKS. DUJŲ SUNAUDOJIMAS*	(G20) 20 mbar	Nm3/H	12,17	16,40	22,22	27,51	33,33
	PROPANAS	kg/h	8,94	12,04	16,32	20,20	24,48
	PROPANAS/BUTANAS	kg/h	9,01	12,15	16,46	20,38	24,69
DUJŲ JUNGTIS		colis	1"	5/4"	5/4"	2"	2"
ELEKTROS MAITINIMAS		V	400/3L N Ž	400/3L+NŽ	400/3L+NŽ	400/3L+NŽ	400/3L+NŽ
PLOKŠČIŲ IZOLIACIJOS STORIS (su išorine izoliacija)		mm	50	50	50	50	50
ORO KIEKIS	Standartas (ΔT 34°C)	m3 /h	11 500	13 500	16 000	20 000	24 000
	Pagal užklausimą (ΔT 30°C)	m3 /h	15 000	18 000	20 000	25 000	29 000
VENTILIATORIAI**	Skaičius		1	1	1	1	2
	Modelis		18/18 ADH355	18/18 ADH400	20/20 ADH450	ADH450	2TAR18/18 ADH560
VARIKLIO ELEKTROS GALIA**	Standartas (200 Pa)	kW	4,0	4,0	5,5	7,5	7,5
	Pagal užklausimą (400 Pa)	kW	5,5	5,5	7,5	11	11
	Pagal užklausimą (600 Pa)	kW	7,5	7,5	11	11	11
	Pagal užklausimą (1000 Pa)	kW	2*5,5	2*5,5	2*7,5	2*7,5	2*11
TRIUKŠMO LYGIS (1m atstumu nuo šildytuvo) standartinis atlikimas		dB	63	65	66	67	67
DEGINIMUI SKIRTO ORO ĮSIURBIAMOSIOS ANGOS SKERSMUO		mm	120	150	150	200	200
IŠMETAMŲJŲ DUJŲ NUVEDIMO VAMZDŽIO SKERSMUO		mm	120	150	150	200	200
C TIPO ŠILDYTUVO MAKSIMALUS IŠMETAMŲJŲ DUJŲ NUVEDIMO VAMZDŽIO + ORO PADAVIMO VAMZDŽIO ILGIS		m	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6
B TIPO ŠILDYTUVO MAKSIMALUS IŠMETAMŲJŲ DUJŲ NUVEDIMO VAMZDŽIO ILGIS		m	10	10	10	10	10
ĮRENGINIO INSTALIACIJOS TIPAS			B+C	B+C	B+C	B+C	B+C
			C13,C33,C53	C13,C33,C53	C13,C33,C53	C13,C33,C53	C13,C33,C53
			B23	B23	B23	B23	B23
DARBINĖ TEMPERATŪRA	Vidinė	°C	0-35				
	Išorinė	°C	-30/+40				
APSAUGOS LAIPSNIS	Vidinė	-	IP 40				
	Išorinė	-	IP 44				
SVORIS		kg	540	580	660	720	800

* normalių sąlygų atžvilgiu, T=15°C, P=1013,25 mbar

** Ventilatoriaus modelis ir variklio elektros galia gali skirtis nuo nurodytų, atsižvelgiant į įrenginio našumą ir suslėgimą.

3.2 ŠILDYTUVŲ „EOLO B”, KONDENSACINĖ VERSIJA BC, TECHNINIAI DUOMENYS

„EOLO B - BC” TECHNINIAI DUOMENYS							
PARAMETRAI			B 120 BC	B 150 BC	B 200 BC	B 250 BC	B 300 BC
ŠILUMINĖ GALIA (min.-maks.)		kW	35-125	46 -155/180	65 -210	78 -260	95 -315
DEGINIMO NAUDINGO VEIKIMO KOEFICIENTAS (min.-maks. galia)		%	108-98	108-98	108-98	108-98	108-98
MAKS. DUJŲ SUNAUDOJIMAS*	(G20) 20 mbar	Nm ³ /H	12,17	16,40	22,22	27,51	33,33
	PROPANAS	kg/h	8,94	12,04	16,32	20,20	24,48
	PROPANAS/BUTANAS	kg/h	9,01	12,15	16,46	20,38	24,69
DUJŲ JUNGTIS		colis	1"	5/4"	5/4"	2"	2"
ELEKTROS MAITINIMAS		V	400/3L N Ž	400/3L+NŽ	400/3L+NŽ	400/3L+NŽ	400/3L+NŽ
PLOKŠČIŲ IZOLIACIJOS STORIS (su išorine izoliacija)		mm	50	50	50	50	50
ORO KIEKIS	Standartas (ΔT 34°C)	m ³ /h	11 500	13 500	16 000	20 000	24 000
	Pagal užklausimą (ΔT 30°C)	m ³ /h	15 000	18 000	20 000	25 000	29 000
VENTILIATORIAI**	Skaičius		1	1	1	1	2
	Modelis		18/18 ADH355	18/18 ADH400	20/20 ADH450	ADH450	2TAR18/18 ADH560
VARIKLIO ELEKTROS GALIA**	Standartas (200 Pa)	kW	4,0	4,0	5,5	7,5	7,5
	Pagal užklausimą (400 Pa)	kW	5,5	5,5	7,5	11	11
	Pagal užklausimą (600 Pa)	kW	7,5	7,5	11	11	11
	Pagal užklausimą (1000 Pa)	kW	2*5,5	2*5,5	2*7,5	2*7,5	2*11
TRIUKŠMO LYGIS (1m atstumu nuo šildytuvo) dB, standartinis atlikimas		dB	63	65	66	67	67
DEGINIMUI SKIRTO ORO ĮSIURBIAMOSIOS ANGOS SKERSMUO		mm	120	150	150	200	200
IŠMETAMŲJŲ DUJŲ NUVEDIMO VAMZDŽIO SKERSMUO		mm	120	150	150	200	200
KONDENSATO NUVEDIMAS		colis	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
C TIPO ŠILDYTUVO MAKSIMALUS IŠMETAMŲJŲ DUJŲ NUVEDIMO VAMZDŽIO + ORO PADAVIMO VAMZDŽIO ILGIS		m	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6
B TIPO ŠILDYTUVO MAKSIMALUS IŠMETAMŲJŲ DUJŲ NUVEDIMO VAMZDŽIO ILGIS		m	10	10	10	10	10
ĮRENGINIO INSTALIACIJOS TIPAS			B+C	B+C	B+C	B+C	B+C
			C13,C33,C53	C13,C33,C53	C13,C33,C53	C13,C33,C53	C13,C33,C53
			B23	B23	B23	B23	B23
DARBINĖ TEMPERATŪRA	Vidinė	°C	0-35				
	Išorinė	°C	-30/+40				
APSAUGOS LAIPSNIS	Vidinė	-	IP 40				
	Išorinė	-	IP 44				
SVORIS		kg	580	640	710	780	890

* normalių sąlygų atžvilgiu, T=15°C, P=1013,25 mbar

** Ventilatoriaus modelis ir variklio elektros galia gali skirtis nuo nurodytu, atsižvelgiant į įrenginio našumą ir suslėgimą.

3.3 DUJINIŲ ŠILDYTUVŲ „EOLO B” PAGRINDINIAI ELEMENTAI

1. Elektroninis valdiklis:

Markė	GENIUS
Modelis	E82
Elektros maitinimas	230V 50Hz
Darbinė temperatūra	-20°C ÷ 60°C
Prapūtimo trukmė	30s
Užsidegimo trukmė	maks. 10s
Uždarymo trukmė	< 1s
Užsidegimo bandymų skaičius	3

2. Dujų elektrinis vožtuvas

Gamintojas	Honeywell	Honeywell	Honeywell	Honeywell	Honeywell
Modelis	VR 415	VR 420	VR 425	VR 433	VR 434
Elektros maitinimas	230V 50Hz	230V 50Hz	230V 50Hz	230V 50Hz	230V 50Hz
Uždarymo trukmė	< 1s	< 1s	< 1s	< 0.5s	< 0.5s
Darbinė temperatūra	-15°+60°C	-15°+60°C	-15°+60°C	-15°+60°C	-15°+60°C
Maitinimo slėgis (maks.)	100 mbar	100 mbar	100 mbar	100 mbar	100 mbar

3. Dujų ir oro maišytuvas yra atsakingas už gamtinių arba suskystintų naftos dujų mišinio su oru paruošimą atitinkamomis dalimis, kurios yra optimalios degimo procesui

Gamintojas	Honeywell	Honeywell	Honeywell	Honeywell	Honeywell	Honeywell	Honeywell
Tipas	VMU 150	VMU 185	VMU 300	VMU 335	VMU 400	VMU 500	VMU 680

4. Degiklio pripūtimo ventiliatorius. Atsako už atitinkamos porcijos dujų ir oro mišinio įstūmimą į degimo kamerą. Mišinio kiekis keičiamas keičiant ventiliatoriaus sukimosi greitį, todėl būna užtikrinamas sklandus degiklio galios moduliavimas.

Gamintojas	EBM	EBM	EBM	EBM	EBM
Tipas	NRG 137	RG 175	G1G 170	G3G 200	G3G 250
Elektros maitinimas	230V 50Hz	230V 50Hz	230V 50Hz	230V 50Hz	230V 50Hz
Elektros galia	190W	240W	360W	700W	1030W
Nuotėkio srovė	<= 3.5 mA	<= 3.5 mA	<= 3.5 mA	<= 3.5 mA	<= 3.5 mA

DĖMESIO!!!

Įrenginiuose EOLO B yra naudojami pirmiau minėti dujų pūtimo įtaisai, kurie pasižymi didele nuotėkio srove, kuri yra artima leistinai. (Bandymas atliktas pagal standarto PN-EN 60335 16 p.). Ventiliatoriaus gamintojas šį faktą pagrindžia tuo, kad yra naudojamas filtras EMC, kuris yra tokių rezultatų priežastis.

5. Degiklio ventiliatoriaus našumo **regulatorius PWM** atsako už degiklio ventiliatoriaus sukimosi greičio nustatymą pagal reikiamą patalpos temperatūrą.

Gamintojas	Essecci
Modelis	SCP674V020
Elektros maitinimas	230V 50Hz
Apsisukimų reguliavimo intervalas	20-99%
Darbinė temperatūra	-20°C ÷ 60°C

6. Bitermostatas – tai termostatas, kuris atlieka dvigubą darbą, jis valdo pripūtimo ventiliatorius ir apsaugo nuo perkaitinimo.

Gamintojas	Honeywell
Modelis	L4064
Elektros maitinimas	230V 50Hz
Darbinė temperatūra	0°C ÷ +110°C

7. Pagrindinis išcentrinis ventiliatorius

Gamintojas	Marzorati Ventilatori	Marzorati Ventilatori	Marzorati Ventilatori	Marzorati Ventilatori	Marzorati Ventilatori
Modelis	TA12/12	TA15/15	TA18/18	TA20/15	TA 20/20

Gamintojas	Nicotra	Nicotra	Nicotra	Nicotra	Nicotra	Nicotra
Modelis	ADH 315	ADH 355	ADH 400	ADH 500	ADH 560	ADH 660

8. Ventiliatorių elektros varikliai

Gamintojas	Tamel	Tamel	Tamel	Tamel	Tamel	Tamel	Tamel
Modelis	3Sg90L-2-IE2	3Sg100L-4A-IE2	3Sg100L-4B IE2	3Sg112M-4-IE2	3Sg132S-4-IE2	3Sg132M-4-IE2	3Sg160M-4-IE2
Vardinė galia	1.5kW	2.2kW	3.0kW	4.0kW	5.5kW	7.5kW	11kW
Apsisukimai	1440/min	1435/min	1445/min	1440/min	1455/min	1460/min	1450/min

9. Slėgio rėlė (presostatas)

Gamintojas	Brahma
Modelis	PGF
Apsaugos laipsnis	IP 40
Darbinis taškas	9 mbar

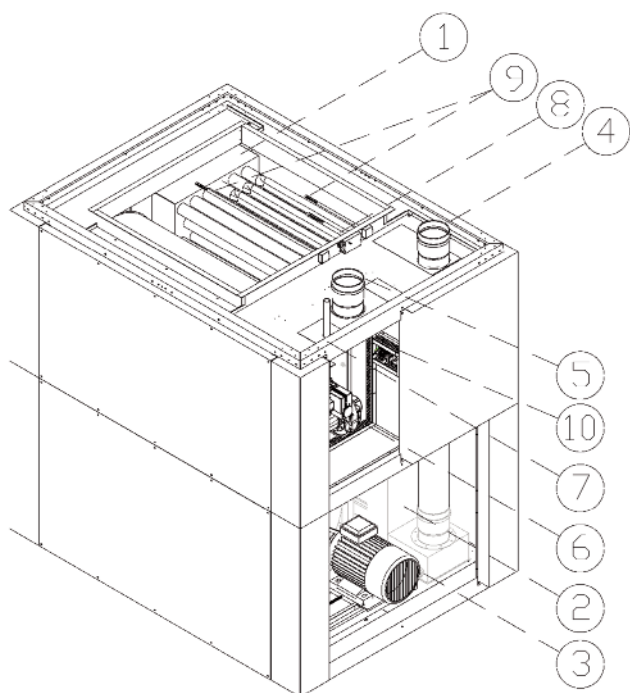
3.4. DUJINIŲ ŠILDYTUVŲ „EOLO B“ PAGRINDINIŲ ELEMENTŲ SĄRAŠAS, SUDARYTAS JUOS PASKIRSČIUS Į ATSKIRUS MODELIOUS

KOMPONENTAS	EOLO BL/BC 120	EOLO BL/BC 150	EOLO BL/BC 200	EOLO BL/BC 250	EOLO BL/BC 300
Dujų elektrinis vožtuvas	SIT	Honeywell	Honeywell	Honeywell	Honeywell
	822 Nova Mix	VR 415*	VR 420*	VR 420*	VR 425*
Degiklio ventiliatorius	EBM	EBM	EBM	EBM	EBM
	NRG 137	RG 175	RG 175	G1G 170	G1G 170
Degiklio valdiklis	Genius	Genius	Genius	Genius	Genius
	E82	E82	E82	E82	E82
PWM valdiklis, C versija	SCP674V022	SCP674V020	SCP674V020	SCP674V020	SCP674V020
Dujų ir oro maišytuvas	SIT 0392001	VMU 150*	VMU 185*	VMU300*	VMU 300*
Išcentrinis ventiliatorius	18/18 ADH355	18/18 ADH400	20/20 ADH450	ADH450	2TAR18/18 ADH560
Elektros variklis	2.2kW	3.0kW	4.0kW	4.0kW	5.5kW

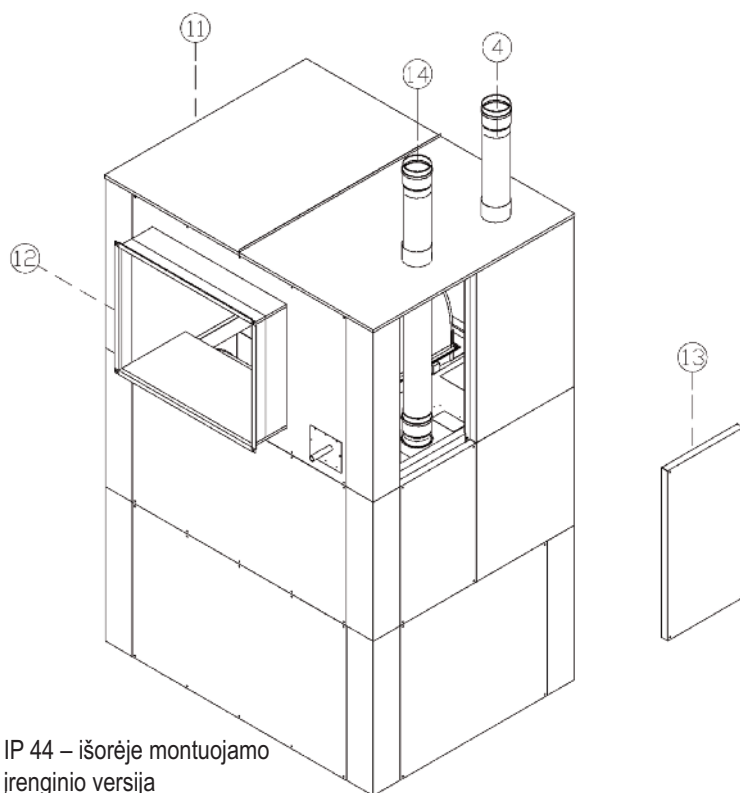
* Jeigu įrenginiai yra pritaikyti prie dujų Ls, kurių sudėtyje yra azoto, būtina taikyti didesnio našumo dujų vožtuvus ir maišytuvus.

4 ĮRENGINIŲ SUDĖTIS

4.1 ŠILDYTUVO „EOLO B”, VERSIJA BC, VAIZDAS



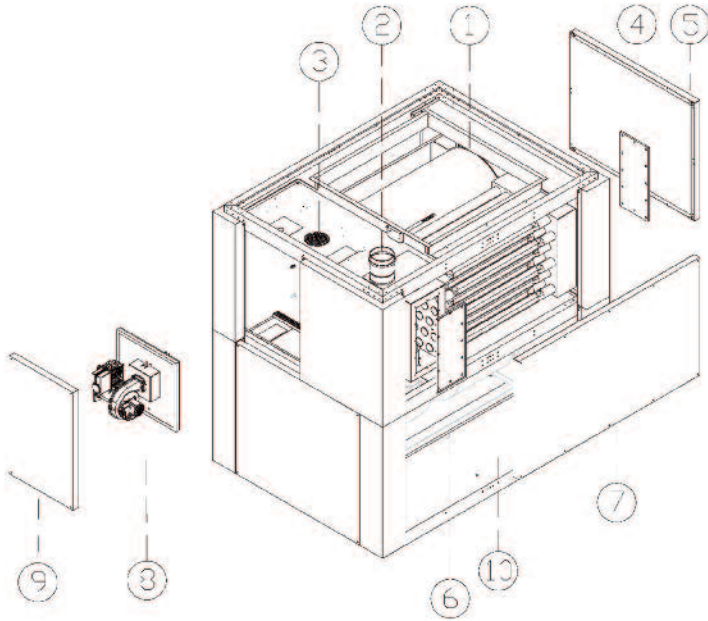
IP 40 – patalpų viduje montuojamo įrenginio versija



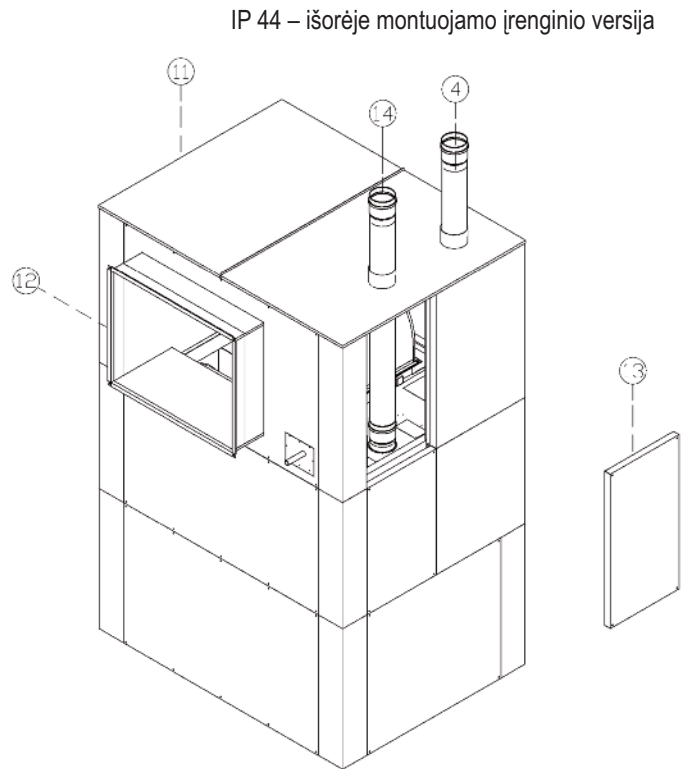
IP 44 – išorėje montuojamo įrenginio versija

Poz.	Aprašymas	Poz.	Aprašymas
1	Ketureilis šilumokaitis su plienine degimo kamera INOX AISI 430	8	Apsauginis bitermostatas (STB)
2	Kondensacinis šilumokaitis	9	Oro srauto temperatūros jutiklis
3	Kondensato nutekėjimas 1/2"	10	Valdymo blokas
4	Išmetamųjų dujų išleidimo atvamzdis	11	Išorėje montuojamos versijos VE įrenginio korpusas
5	Degikliui skirto oro įsiurbiamoji anga	12	Kanalų jungtis – oro pūtimas
6	Degiklis Premix VIP-Systema	13	Degiklio kameros durys
7	Dujų jungtis	14	Degikliui skirto oro įsiurbiamoji anga

4.2 ŠILDYTUVO „EOLO B”, VERSIJA BL, VAIZDAS



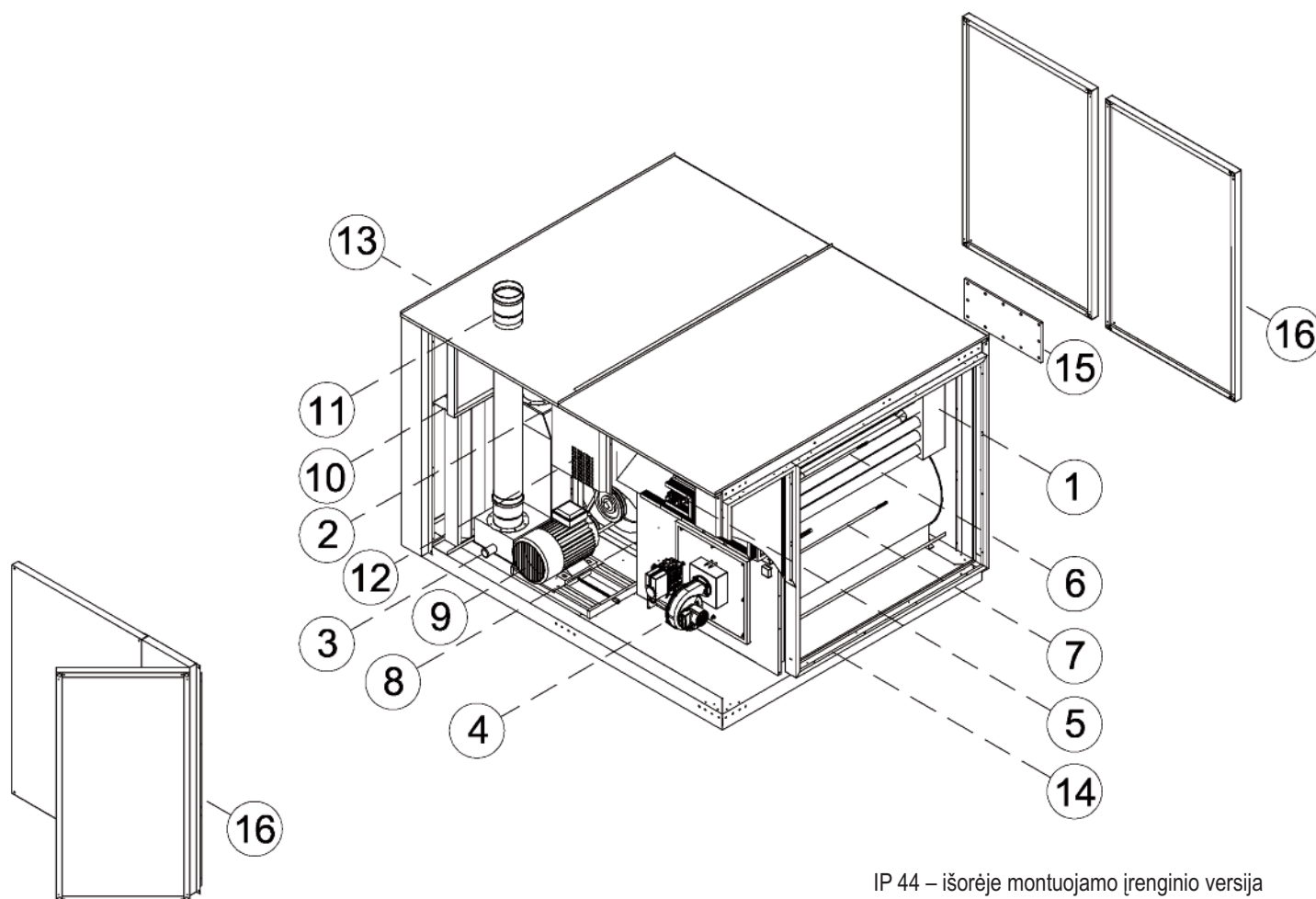
IP 40 – patalpų viduje montuojamo įrenginio versija



IP 44 – išorėje montuojamo įrenginio versija

Poz.	Aprašymas	Poz.	Aprašymas
1	Ketureilis šilumokaitis su plienine degimo kamera INOX AISI 430	8	Degiklis Premix VIP-Systema
2	Išmetamųjų dujų išleidimo atvamzdis	9	Degiklio kameros durys
3	Degikliui skirtas oro įsiurbiamoji anga	10	Ventiliacijai skirtas oro padavimas – grotelės, kanalo jungtis ir pan. – yra galimybė pasirinkti
4	Užpakalinis šilumokaičio patikros dangtis	11	Išorėje montuojamos versijos VE įrenginio korpusas
5	Užpakalinis uždarymo skydas	12	Išorėje montuojamos versijos VE įrenginio korpusas
6	Užpakalinis šilumokaičio patikros dangtis	13	Degiklio kameros durys
7	Šoninis skydas	14	Degikliui skirtas oro įsiurbiamoji anga

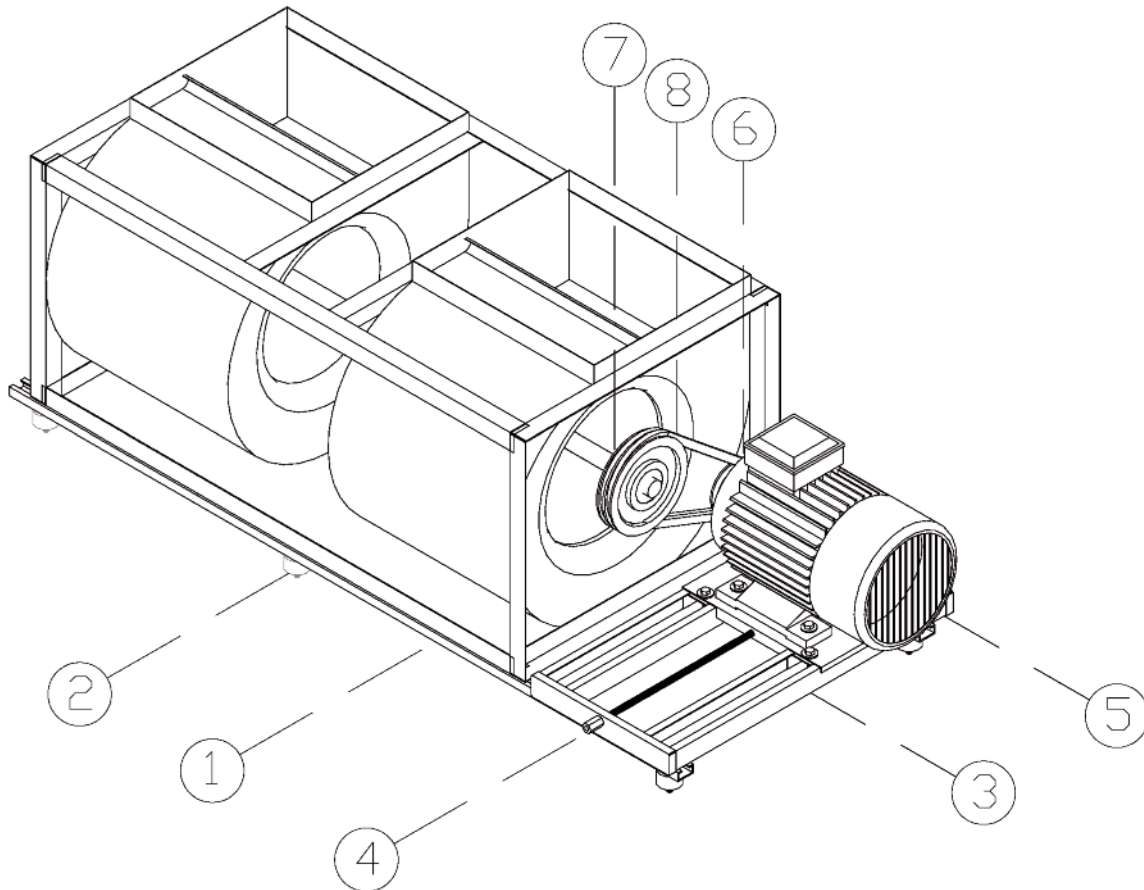
4.3 ŠILDYTUVO „EOLO B”, VERSIJA BC RT, VAIZDAS



IP 44 – išorėje montuojamo įrenginio versija

Poz.	Aprašymas	Poz.	Aprašymas
1	Ketureilis šilumokaitis su plienine degimo kamera INOX AISI 430	9	Trifazis asinchroninis variklis
2	Kondensacinis šilumokaitis	10	Oro filtras
3	Kondensato nutekėjimas 1/2"	11	Išmetamųjų dujų išleidimo atvamzdis
4	Degiklis Premix VIP-Systema	12	Degikliui skirta oro įsiurbimo anga
5	Valdymo blokas	13	Kanalų jungtis – oro įsiurbimas
6	Oro srauto temperatūros jutiklis	14	Kanalų jungtis – oro pūtimas
7	Apsauginis bitermostatas (STB)	15	Užpakalinis šilumokaičio patikros dangtis
8	Išcentrinis ventiliatorius	16	Uždarymo plokštės

4.4. VENTILIATORIŲ SEKCIJA

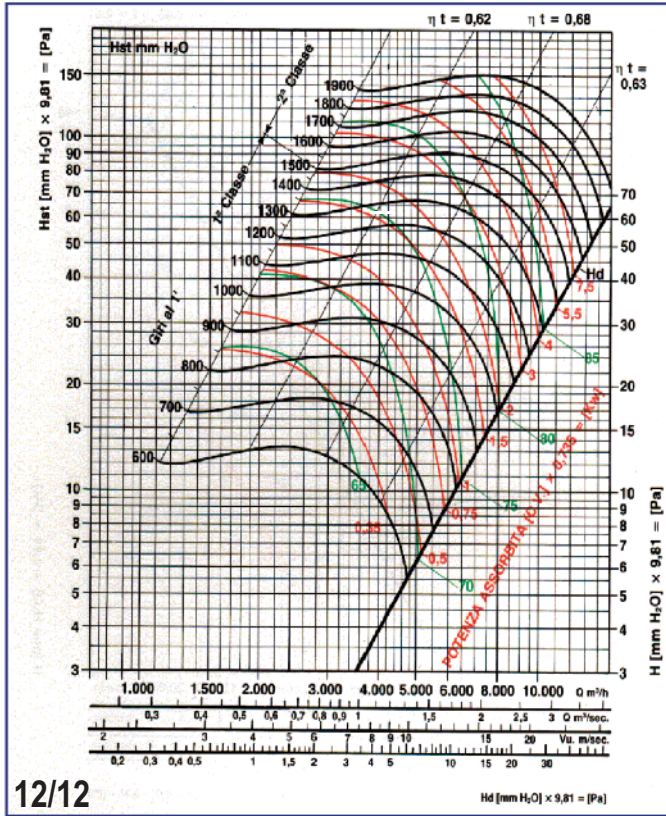


Poz.	Aprašymas	Poz.	Aprašymas
1	Ventiliatorių sekcija	5	Trifazis elektros variklis
2	Antivibracinės pagalvėlės	6	Variklio diržo skriemulys
3	Variklio trapecinių diržų įtempimo pagrindas	7	Ventiliatoriaus diržo skriemulys
4	Trapecinių diržų įtempimo reguliavimo varžtas	8	Trapecinis dirželis

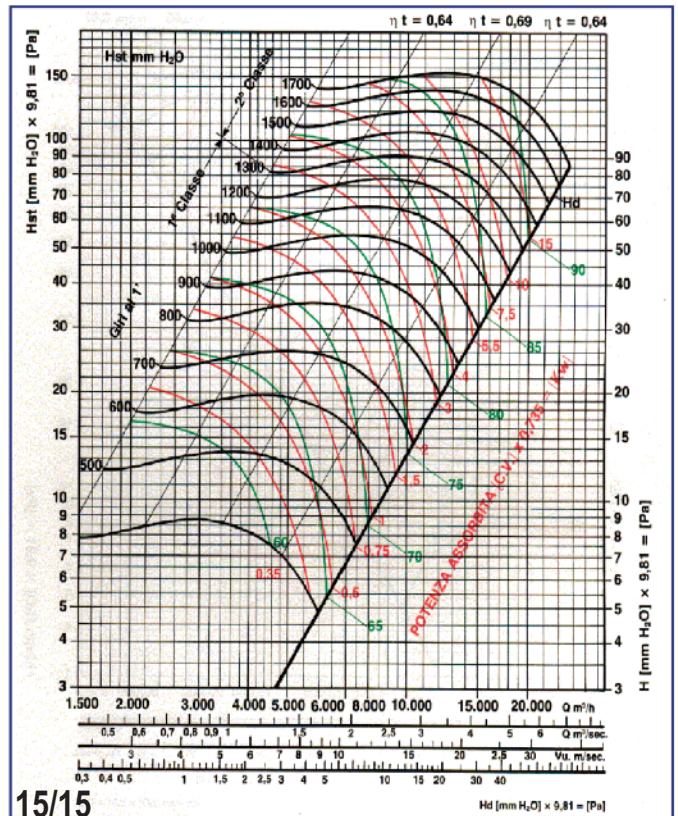
ŠILDYTUVO MODELIS	Standartinė versija 250 PA				Pasirenkama versija 600 PA			
	Ventiliatoriaus apsisukimai	Ventiliatoriaus diržo skriemulio skersmuo	Variklio galia, KW	Variklio diržo skriemulio skersmuo	Ventiliatoriaus apsisukimai	Ventiliatoriaus diržo skriemulio skersmuo	Variklio galia, KW	Variklio diržo skriemulio skersmuo
Eolo B 120	800	170 (x2)	2,2	100 (x2)	1 200	118 (x2)	4	100 (x2)
Eolo B 150	750	190 (x2)	3	100 (x2)	1 100	125 (x2)	5,5	100 (x2)
Eolo B 200	800	170 (x2)	4	100 (x2)	1 150	150 (x3)	7,5	125 (x3)
Eolo B 250	900	150 (x2)	4,5	100 (x2)	1 200	140 (x3)	7,5	125 (x3)
Eolo B 300	650	224 (x2)	5,5	100 (x2)	850	212 (x3)	7,5	125 (x3)
Eolo B 350	650	212 (x2)	5,5	100 (x2)	900	224 (x3)	11	150 (x3)
Eolo B 400	700	250 (x3)	7,5	125 (x3)	950	224 (x3)	11	150 (x3)
Eolo B 450	900	190 (x3)	7,5	125 (x3)	1 100	190 (x3)	15	150 (x3)
Eolo B 500	750	224 (x3)	7,5	125 (x3)	1 000	212 (x3)	15	150 (x3)
Eolo B 600	RUOŠIAMA							
Eolo B 800								
Eolo B 1 000								

Variklių dydžiai ir diržų skriemulių skersmenys gali būti keičiami atsižvelgiant į pritaikymą konkrečioms oro suslėgimo ir ventiliatorių produktyvumo reikmėms.

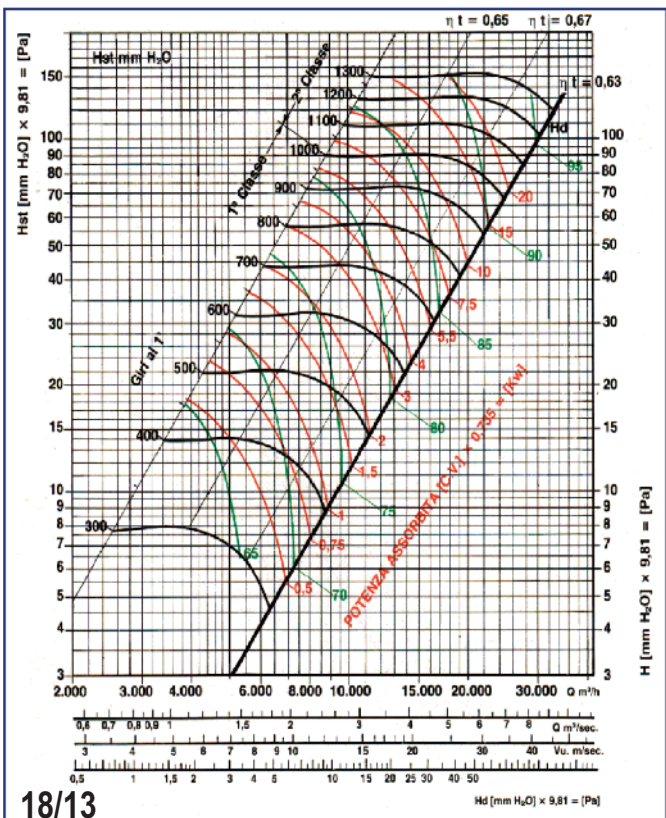
4.5. IŠCENTRINIŲ VENTILIATORIŲ DARBO CHARAKTERISTIKOS



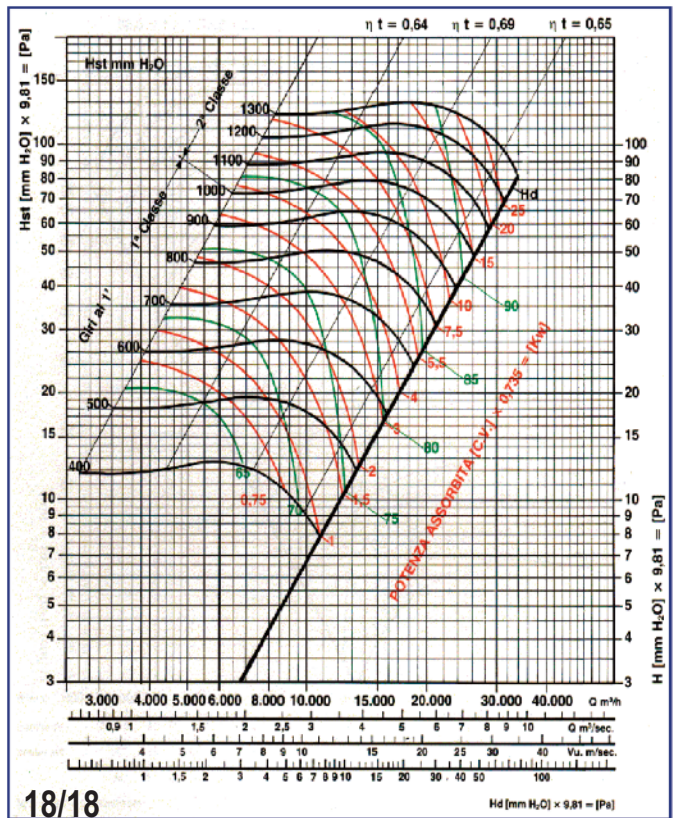
Dimensionamento 2TAR		Dimensionamento 3TAR		RPM CV	RPM max.	Potenza massima installabile CV	
Portata	: x 2	Portata	: x 3	dBa	I' Classe 1500	I' Classe	II Classe
Pressione	: x 1	Pressione	: x 1	Superficie premente	II Classe 1800	II Classe	II Classe
N° giri	: x 1,05	N° giri	: x 1,08	mm	Pale	4	TA-S
Potenza	: x 2,15	Potenza	: x 3,25	Diametro ventola	Temperatura aria	5,5	TA-R
Giri max.	: x 0,7	Giri max.	: x 0,7	mm	330	10	2TA-R
						10	3TA-R



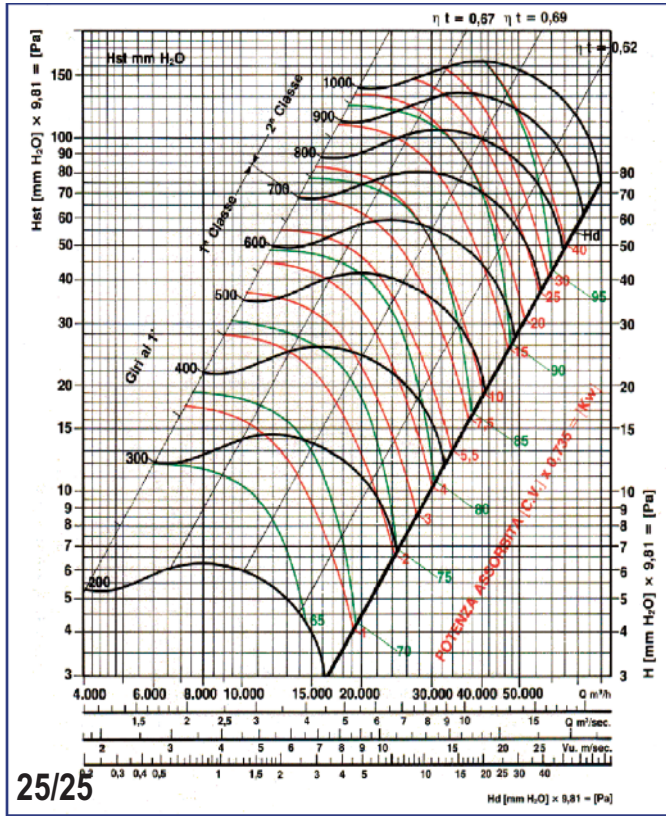
Dimensionamento 2TAR		Dimensionamento 3TAR		RPM CV	RPM max.	Potenza massima installabile CV	
Portata	: x 2	Portata	: x 3	dBa	I' Classe 1300	I' Classe	II Classe
Pressione	: x 1	Pressione	: x 1	Superficie premente	II Classe 1700	II Classe	II Classe
N° giri	: x 1,05	N° giri	: x 1,08	mm	Pale	5,5	TA-S
Potenza	: x 2,15	Potenza	: x 3,25	Diametro ventola	Temperatura aria	7,5	TA-R
Giri max.	: x 0,7	Giri max.	: x 0,7	mm	395	10	2TA-R
						15	3TA-R



Dimensionamento 2TAR		Dimensionamento 3TAR		RPM CV	RPM max.	Potenza massima installabile CV	
Portata	: x 2	Portata	: x 3	dBa	I' Classe 1000	I' Classe	II Classe
Pressione	: x 1	Pressione	: x 1	Superficie premente	II Classe 1300	II Classe	II Classe
N° giri	: x 1,05	N° giri	: x 1,08	mm	Pale	5,5	TA-S
Potenza	: x 2,15	Potenza	: x 3,25	Diametro ventola	Temperatura aria	7,5	TA-R
Giri max.	: x 0,7	Giri max.	: x 0,7	mm	470	10	2TA-R
						20	3TA-R



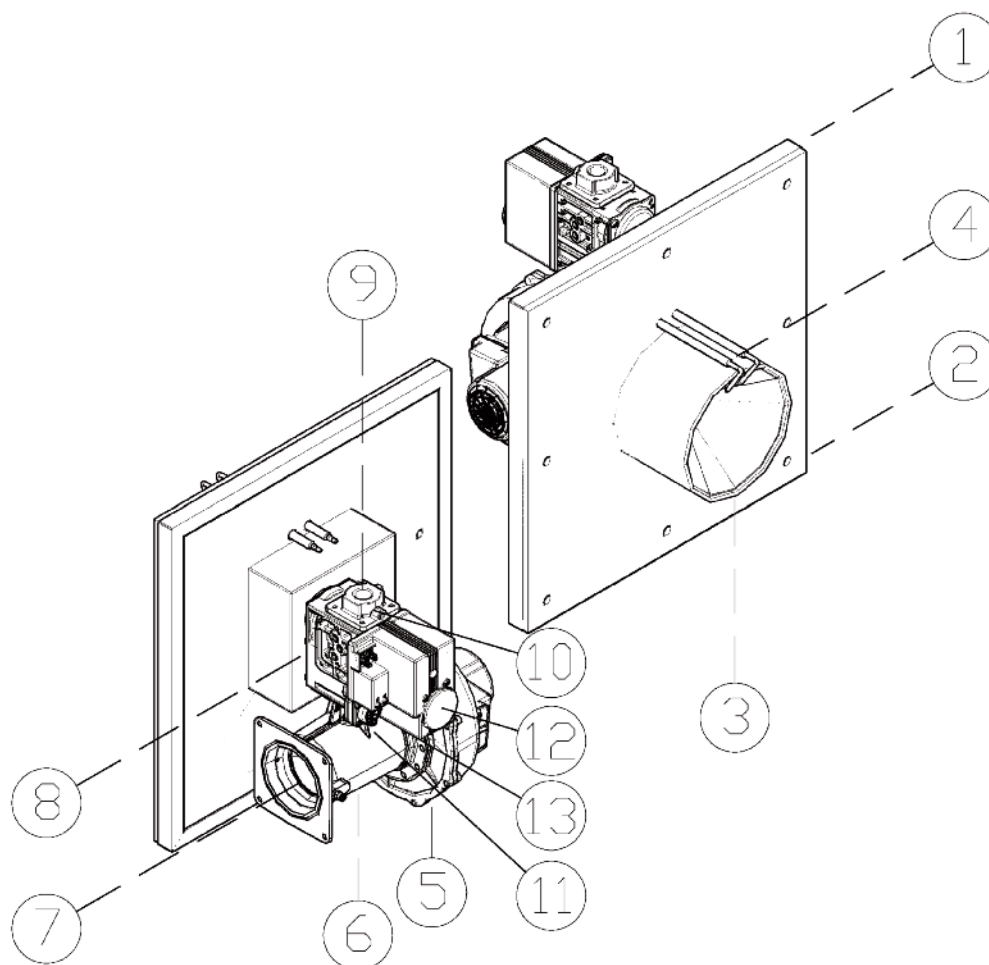
Dimensionamento 2TAR		Dimensionamento 3TAR		RPM CV	RPM max.	Potenza massima installabile CV	
Portata	: x 2	Portata	: x 3	dBa	I' Classe 1000	I' Classe	II Classe
Pressione	: x 1	Pressione	: x 1	Superficie premente	II Classe 1300	II Classe	II Classe
N° giri	: x 1,05	N° giri	: x 1,08	mm	Pale	5,5	TA-S
Potenza	: x 2,15	Potenza	: x 3,25	Diametro ventola	Temperatura aria	7,5	TA-R
Giri max.	: x 0,7	Giri max.	: x 0,7	mm	470	10	2TA-R
						20	3TA-R



25/25

Dimensionamento	Dimensionamento	RPM	RPM max.	Potenza massima
ZTAR	3TAR	CV	I ^a Classe 800	installabile CV
Portata : x 2	Portata : x 3	cBa	II ^a Classe 1000	I Classe I Classe
Pressione : x 1	Pressione : x 1	Superficie proiettata	Pale	TA-S
N° giri : x 1,05	N° giri : x 1,08	m ² 0,630	n° 54	TA-R 25
Potenza : x 2,15	Potenza : x 3,25	Diametro ventola	Temperatura aria	2TA-R 40
Giri max. : x 0.7	Giri max. : x 0.7	mm 665	circolante max °C 70	3TA-R

4.6. ŠILDYTUVO „EOLO B” SUDĖTIS

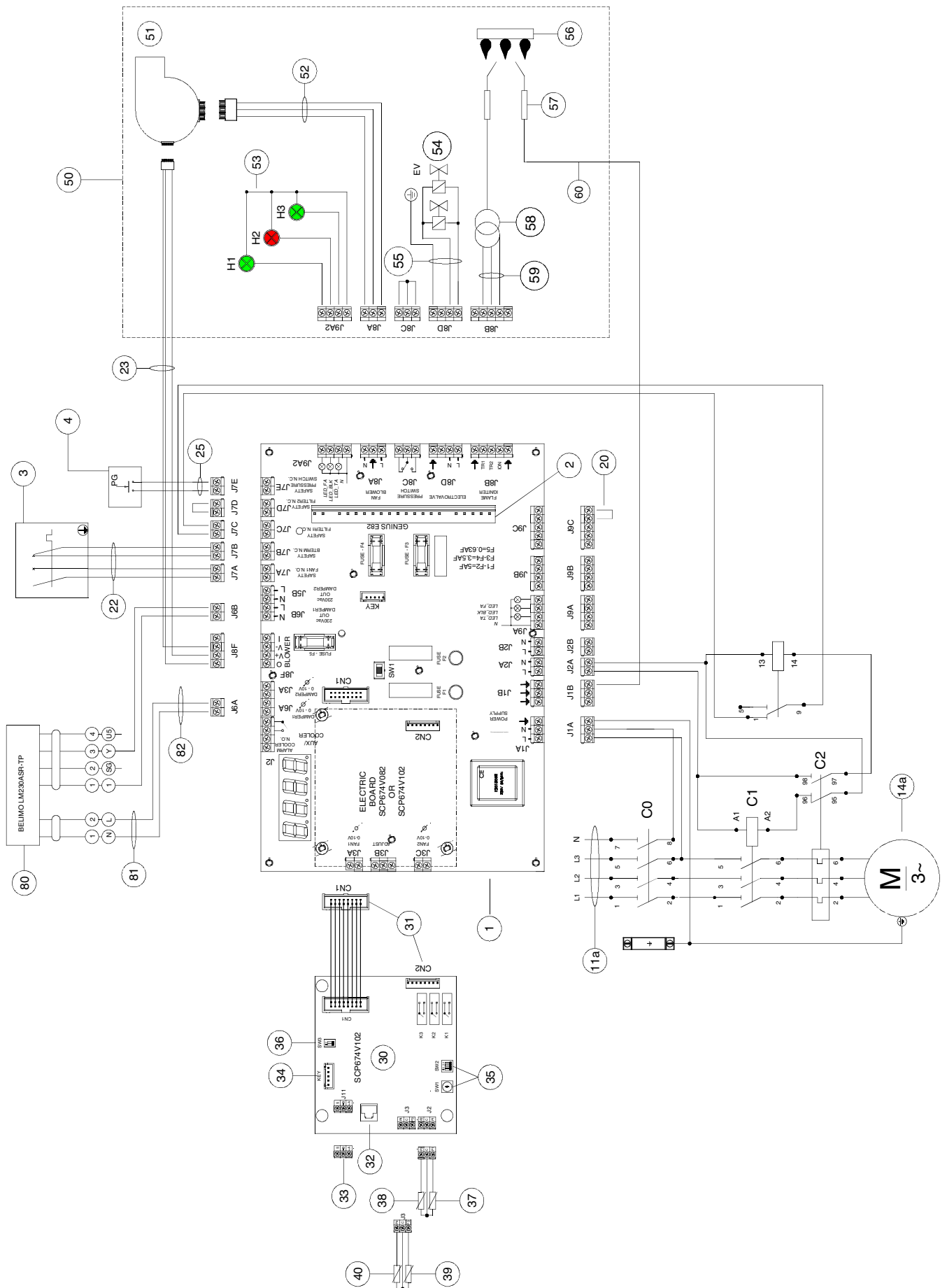


Poz.	Aprašymas	Poz.	Aprašymas
1	Degiklio pagrindas	8	Proporcingo veikimo elektros vožtuvas Honeywall
2	Degiklio pagrindo terminė izoliacija	9	Dujų prijungimas
3	Degiklio galvutė	10	Slėgio matavimas prieš vožtuvą
4	Firmos „Kantal“ elektrodai APH	11	Slėgio matavimas už vožtuvo
5	Dujų degiklis - EBM	12	Maksimalaus slėgio reguliatorius
6	Maišytuvas Venturi Honeywall	13	Minimalaus slėgio reguliatorius - OFFSET
7	Deginimui skirto oro įsiurbiamoji anga		

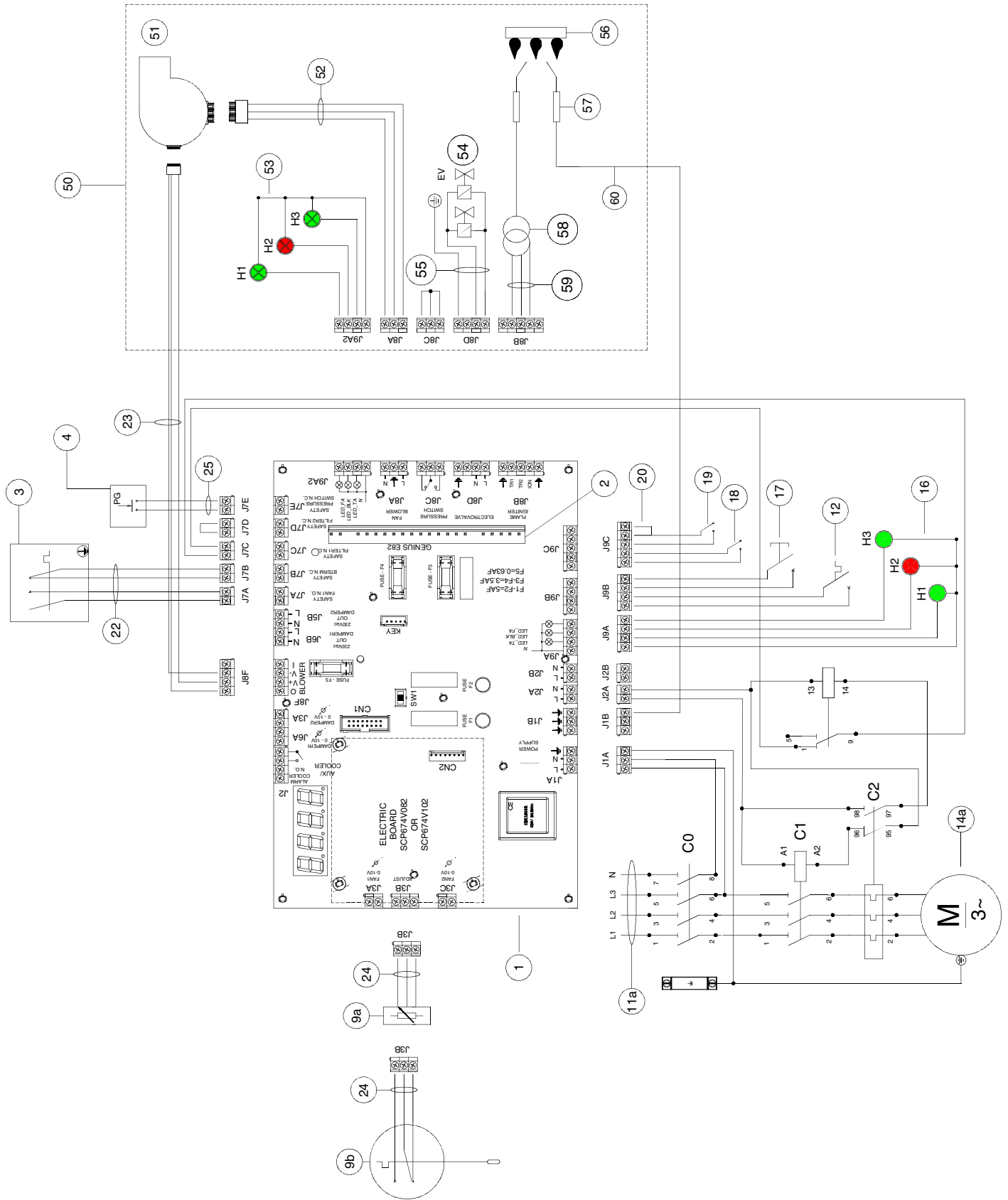
Modelis	Min./maks. nominali galia KW	Dujų pūtimo įtaisas	PWN reguliatorius	Dujų vožtuvas	Degiklio automatas	Maišytuvas Venturi	Galvutė	Dujų jungtis
Vip 4 a	30 - 160	Ebm RG 175	SCP674V020	Honeywell VR 415	Genius E 82	Honeywell VMU 150	160 mm.	1"
Vip 4 b	40 - 210	Ebm RG 175		Honeywell VR 420		Honeywell VMU 185	180 mm.	2"
Vip 5 a	50 - 250	Ebm G1G 170		Honeywell VR 420		Honeywell VMU 300	200 mm.	
Vip 5 b	60 - 300	Ebm G1G 170		Honeywell VR 425		Honeywell VMU 335	220 mm.	
Vip 5 c	70 - 350	Ebm G1G 170		Honeywell VR 430		Honeywell VMU 400	250 mm.	
Vip 6 a	80 - 400	Ebm G3G 200		Honeywell VR 432		Honeywell VMU 400	200 mm.	
Vip 6 b	100 - 500	Ebm G3G 200		Honeywell VR 432		Honeywell VMU 500	220 mm.	2" 1/2
Vip 6 c	120 - 600	Ebm G3G 200		Honeywell VR 434		Honeywell VMU 680	250 mm.	
Vip 7 a	120 - 800	Ebm G3G 250		Honeywell VR 434		Honeywell VMU 680	250 mm.	

5. ELEKTROS INSTALIACIJA

5.1. ŠILDYTUVŲ „EOLO B”, VERSIJA BC, ELEKTRINĖ SCHEMA – RYŠIO PRIEMONĖ „I2NET”

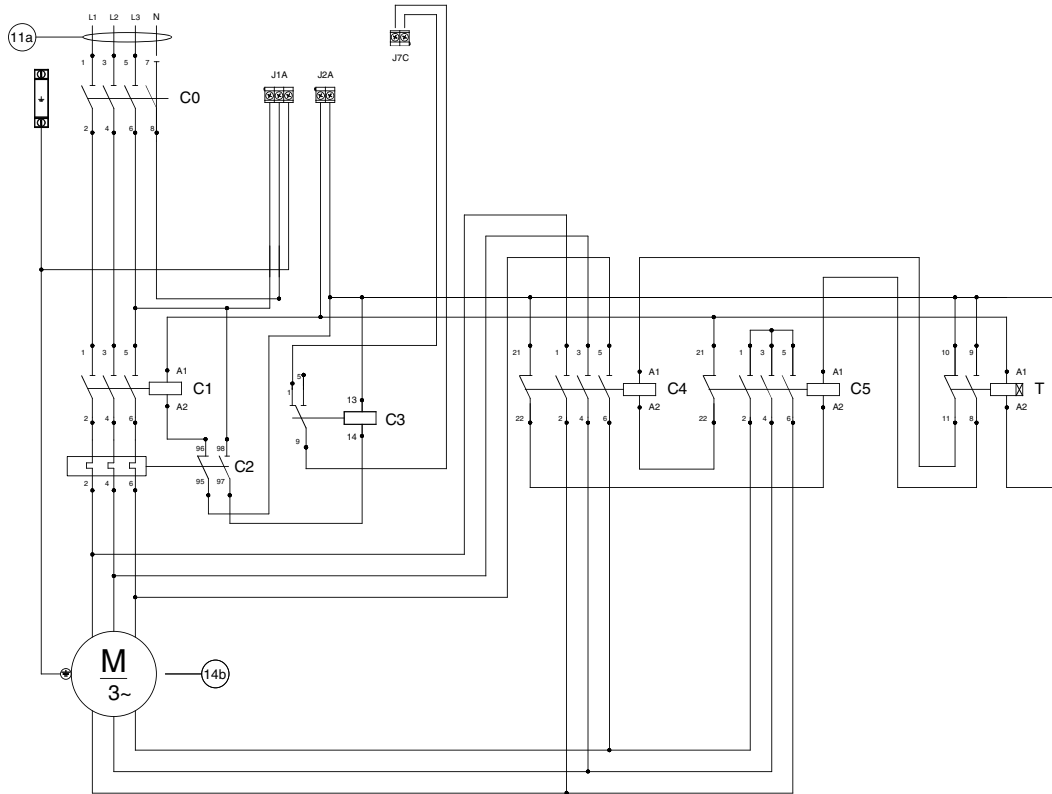


5.2. ŠILDYTUVŲ „EOLO B”, VERSIJA BL, ELEKTRINĖ SCHEMA



EKSPLIKACIJA :		
Pagrindinė šildytuvo plokštė SCP674V020		
1	Genius	Degiklio E82 automat
	Display	Skaitmeninis degiklio parametru vaizduoklis (displėjus)
	Key	Serviso sąsajos – degiklio parametru programavimas
	SW 1	Pagrindinės plokštės darbo režimo pakeitimo jungė – valdoma rankomis arba naudojant mechanizmą
	CN1 – CN2	Jungtys, skirtos tinklo ryšio priemonių išplėtimui
	Fuse F1	Ventiliatoriaus išėjimo saugiklis (a)
	Fuse F2	Ventiliatoriaus išėjimo saugiklis (b)
	Fuse F3 F4	Degiklio saugiklis
	Fuse F5	Variklio saugiklis
2	Degiklio GENIUS E82 automat	
Bitermostatas STB		
	22	5 gyslų laidas, skirtas bitermostato prijungimui Jungtys: J7A – ventiliacija, JB7 – STB išjungimo temperatūra
Dujų presostatas Brahma		
3	25	2 gyslų laidas Jungtys: J7E – papildoma apsauga, slėgio rėlė (presostatas)
Potenciometras 10 K0hm		
9	24	3 gyslų laidas Jungtis: J3B
10	Papildomos apsaugos	
	Neprivaloma apsauga – reikalaujama rankomis atlikti degiklio atstatą Jungtis: J7C	
	Neprivaloma apsauga – reikalaujama rankomis atlikti degiklio atstatą Jungtis: J7D	
	Neprivaloma apsauga – automatinė degiklio atstata Jungtis: J7E - Dujų presostatas	
11	Maitinimas 230V 50Hz Jungtis: J1A	
11a	Maitinimas 400V 50Hz	
12	Patalpos termostatas Jungtis: J9B	
13	Ventiliatoriaus maitinimo laidai Jungtys: J2A – J2B	
14	Maitinimas 230V Jungtis: J2A	
14a	Trifazis variklis	
15	Vienfazis ventiliatorius (b) – jeigu yra Jungtis: J2B	
Signalizacinės lemputės		
16	H1	Degiklio darbas
	H2	Degiklio blokavimas Jungtis: J9A
	H3	Papildomos apsaugos blokavimas
17	Rankinės atstatos kontaktas NO Jungtis: J9B	
18	Ventiliatoriaus (a) rankinio prijungimo kontaktas Jungtis: J9C	
19	Ventiliatoriaus (b) rankinio prijungimo kontaktas	
20	Kontaktas, užtikrinantis ventiliatorių (a) + (b) lygiagrečių darbą Jungtis: J9C	
Degiklis PREMIX		
50	51	Dujų pūtimo įtaisas
	23	Signalo perdavimas PWM – jungtis MOLEX Jungtis: J8F
	52	Maitinimas 230 V 50Hz Jungtis: J8A
	56	Degiklio galvutė
	57	Elektrodai Jungtis: J1B
	60	Elektrodo masės laidas
	58	Uždegimo transformatorius TR2
	59	Uždegimo transformatoriaus laidas Jungtis: J8B
	53	Signalizacinės lemputės
	H1	Degiklio darbas
	H2	Degiklio blokavimas Jungtis: J9A2
	H3	Papildomos apsaugos blokavimas
	54	Dujų elektrinis vožtuvas Jungtis: J8D
55	Elektrinio vožtuvo laidas	
Ryšio plokštelė SCP674V102		
30	31	Komunikatoriaus SCP674V102 jungtis Jungtys: CN1 + CN2
	32	SCQ valdiklio jungtis RJ
	33	Tinklo jungtis SC Bus Jungtis: J11
	34	Serviso jungtis iFS
	35	Tinklo adresų nustatymo perjungiklis
	36	Ryšio greičio nustatymo perjungiklis
	37	Vidinio zondo prijungimas
	38	Išorinio zondo prijungimas Jungtis: J2
	39	Tekančio oro temperatūros jutiklis P1
	40	Tekančio oro temperatūros jutiklis P2 Jungtis: J3
Droselinės sklendės variklis		
80	81	Maitinimas 230 V Jungtis: SCP674V020 – J6B
	82	Valdymas 0-10 V Jungtis: SCP674V020 – J6A

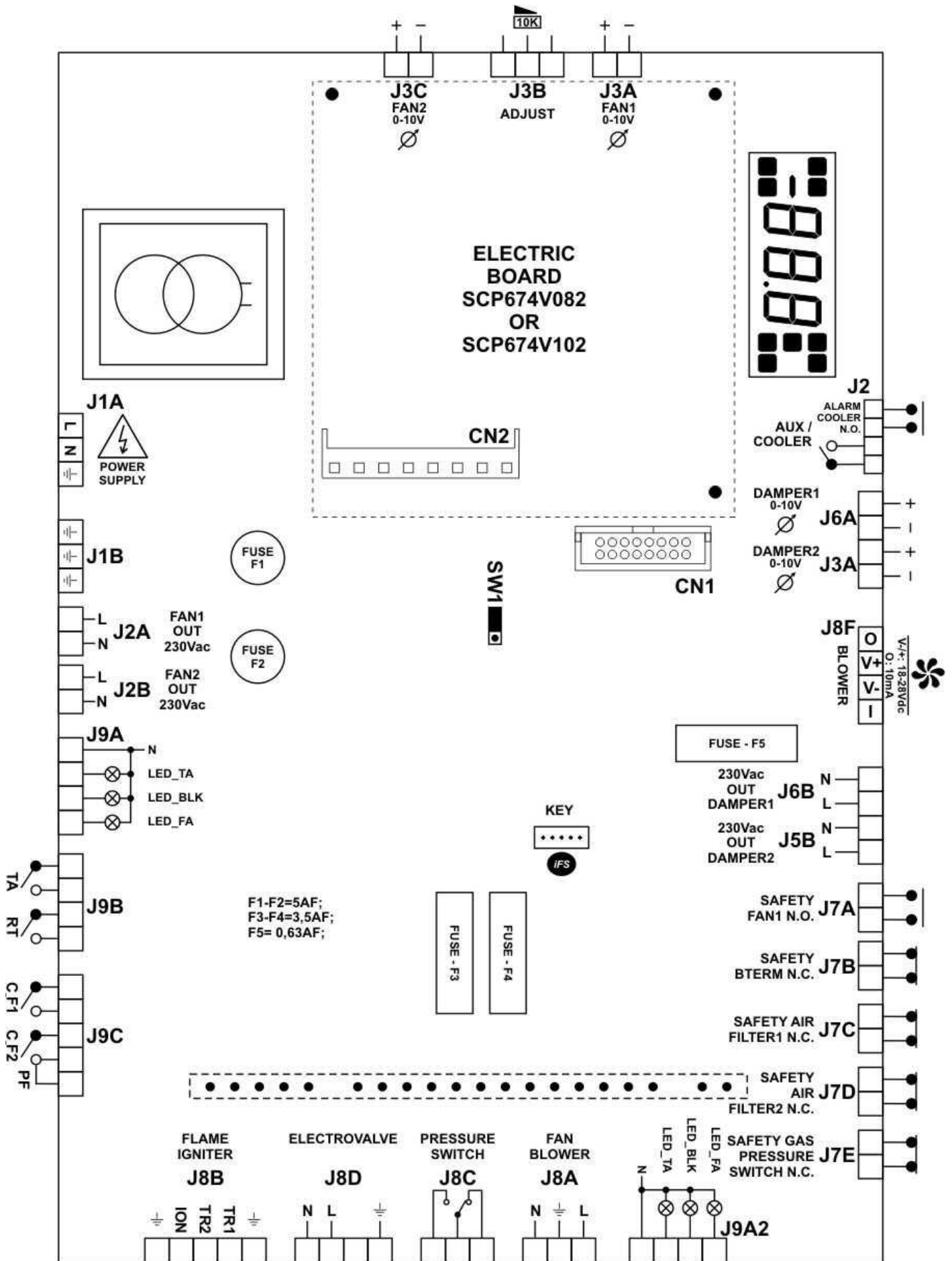
5.3. VENTILIATORIAUS VARIKLIO PALEIDIMO SISTEMOS SU JUNGIKLIU „ŽVAIGŽDĖ/TRI-KAMPIS” SCHEMA – JĄ GALIMA LAISVAI PASIRINKTI



EKSPLIKACIJA – Laisvai pasirenkama variklio paleidimo sistema. Jungiklis žvaigždė - trikampis (soft start)	
11a	Maitinimas 400 V. 50 Hz. (3L-N-PE)
14b	Trifazis asinchroninis variklis
C0	Pagrindinis 4 polių jungiklis
C1	3 polių 230 V kontaktorius
C2	Terminis ventiliatoriaus variklio išjungiklis
C3	Aliarmo signalizacijos relė
C4	Variklio veikimo kontaktorius trikampio sistemoje
C5	Variklio veikimo kontaktorius žvaigždės sistemoje
T	Laiko relė 230V

5.4. ŠILDYTUVŲ „EOLO B” PAGRINDINĖS PLOKŠTĖS SCP674V022 APRAŠYMAS

Maitinimas:	230 Vac +/- 10%
PWM veikimo intervalas:	0...100 %
Elektros energijos sunaudojimas:	3 VA
Matmenys :	170x250x35(max)mm
Duomenų saugojimas:	Atmintis EEPROM
Apsaugos laipsnis :	IP00
Temperatūros sąlygos:	Darbinė temperatūra -20...50°C Sandėliavimo temperatūra -20...70°C
Drėgnumo sąlygos:	30 - 80%, be kondensacijos
Jungtys: (*)	Jungtys turi būti prisuktos prie laidų daugiausia 2,5 mm2
Vaizduoklis:	3 skaitmenų vaizduoklis DP
Išėjimai:	11 jungčių.
	1 įėjimas, skirtas potenciometrai 10KΩ
	6 signalizacijos įėjimai.
Išėjimai:	Slėgio relė SPDT 5(1)A 250Vac
	Relė Aux/cooler SPST 3(1)A 250Vac
	4 išėjimai 0...10V
	6 išėjimai 230Vac
	1 išėjimas PWM
Duomenų išėjimas:	Jungtis iFS serial TTL



PAGRINDINĖS PLOKŠTĖS VAIZDUOKLIO APRAŠYMAS



SIGNALIZACIJA

- Kai šviečia ši piktograma: Degimo kameros postventiliacija
- Kai šviečia ši piktograma: Degiklis dirba (yra liepsna)
- Degimo kameros parengiamojo prapūtimo fazė
- Fazė BOOST – degiklio startinė galia
- Galimų rimtų aliarmų šalinimas
- Degiklio atstata
- Degiklis išjungtas- nėra komandos dirbti

ALIARMŲ SIGNALIZACIJA

Šios piktogramos šviečia tada, kai: pasirodo aliarmas „temperatūra yra pernelyg aukšta STB“ - įėjimas **J7B** arba iš presostato įėjimo **J7E**;

PASTABA: Ši piktograma šviečia net tada, kai aliarmo priežastis būna pašalinta. Tam, piktograma " " nešviestų, reikia jungtyje **J9B** paspausti mygtuką Reset RT ir laikyti jį nuspauستą ne trumpiau kaip 4 sek.

Ši piktograma šviečia tada, kai: Degiklis būna užblokuotas (Degiklis lieka užblokuotas iki atstatos atlikimo)

Rimtas aliarmas

Jos šviečia tada, kai: pasirodo užblokuotas per įėjimus **J7C**, **J7D** degiklio aliarmas. Tam, kad aliarmas būtų panaikintas, reikia jungtyje **J9B** paspausti mygtuką Reset RT ir laikyti jį nuspauستą ne trumpiau kaip 4 sek.

Paleidimo, atliekamo per pagrindinę plokštę, seka

Tam, kad būtų degiklis paleistas, reikia jungtyje **J9B** uždaryti patalpos termostato kontaktus **TA**. Pagrindinė plokštė paleidžia šią startinę seką:

1. Degimo kameros prapūtimas, atliekamas pagal parametro Y0 apibrėžtą laiką. Šios fazės metu vaizduoklyje yra matoma .
2. Degiklio paleidimo režimo BOOST, kurį apibrėžia parametras Y2 – startinė galia, ir starto laikas Y1, įjungimas. Šios fazės metu vaizduoklyje yra matoma .
3. Degiklio darbas
 - parametro **SP** apibrėžta galia, kai parametras **/P = 0**
 - galia, priklausanti nuo potenciometro nustatymo, kai parametras **/P=1**
 - galia, priklausanti nuo iš išorinio valdymo PLC perduoto signalo 0-5V, kai parametras **/P=1**

DĖMESIO!!!

Jungę **SW1** reikia nustatyti pagal degiklio darbo režimą.

Degiklio darbo metu vaizduoklis rodo degiklio ventilatoriaus PWM nustatymą, kuris atitinka konkrečią šiluminės galios vertę (pavyzdžiui, 100 = maksimali galia).

Jeigu patalpos termostato kontaktai **TA** atidaromi arba komunikatorius išjungia degiklio darbo komandą, tai:

- Degiklis būna sustabdomas;
- Po 5 sek. įjungiami dujų pūtimo įtaisiai, kad būtų išvėdinta degimo kamera. Postventiliacijos trukmė yra 2 minutės. Dujų pūtimo įtaisiai tada dirba maksimaliu sukimosi greičiu.
- Vaizduoklyje šviečia piktograma “ - ”.

DĖMESIO!!


Atidarius saugos termostato kontaktus STB - įėjimo **J7B** ir/arba apsaugos **J7E**, bus išjungtas degiklis, t.y. bus atidaryti kontaktai TA ir pradės šviesti piktograma “ - + ”.

Degikliai grįžta į normalų darbą tada, kai tų apsaugų kontaktai bus grąžinti į įprastai uždarą būklę.

Piktograma “ - + ” šviečia iki pat pagrindinės plokštės SCP674V022 maitinimo išjungimo arba iki stacionaraus aliarmo panaikinimo, atlikto taip, kaip pirmiau aprašyta.

Įprasto darbo grąžinimas po stacionaraus aliarmo.

Įvykus stacionariam aliarmui, kontaktai J7C ir/arba J7D būna atidaromi. Vaizduoklyje pasirodo "StP" ir mirkčioja kontrolinės lemputės

Degiklis sustabdomas. Tam, kad būtų galima jį atblokuoti, reikia  pasinaudoti rankine atstata, J9 jungtyje uždariant kontaktus RT ne trumpiau kaip 4 sekundes. Vaizduoklyje pasirodys "rEC", tai reiškia, kad plokštė SCP674V022 įrašo arba šalina aliarmą atmintį.

Degiklio blokavimo aliarmo panaikinimas.

Tam, kad būtų galima panaikinti degiklio blokavimą, reikia atidaryti patalpos termostato kontaktus arba išjungti ir įjungti pagrindinės plokštės SCP674V022 maitinimą arba pasinaudoti rankine atstata **J9B** jungtyje uždariant kontaktus RT ne trumpiau kaip 4 sekundes.

Ventiliatorių relių veikimas

Kontaktai C F1, C F2 ir PF, esantys jungtyje J9C, yra atsakingi už ventiliatorių FAN 1 ir FAN2 išėjimų įjungimą/išjungimą:

- C_F1**: uždarydami šį kontaktą, įjungiame išėjimą FAN1; o atidarydami jį – išjungiame išėjimą FAN1;
- C_F2**: uždarydami šį kontaktą, įjungiame išėjimą FAN2; o atidarydami jį - išjungiame išėjimą FAN1/FAN2;
- PF**: uždarydami šį kontaktą, užtikriname išėjimų FAN1 ir FAN2 lygiagrečią darbą.

Įrenginiuose, kuriuose yra naudojami išcentriniai ventiliatoriai, kontaktas **PF** turi būti uždarytas. Tada prie įėjimo prijungtas mechaninis termostatas "SAFETY FAN1", jungtis **J7A**, po to, kai padidės nustatyta temperatūra, sujungs kontaktus ir aktyvuos ventiliatorių **FAN1** ir **FAN2** išėjimus.

Pagrindinės plokštės parametų peržiūrėjimas /keitimas**DĖMESIO!!**


Dėl šių parametų keitimo netinkamu arba įrenginio instrukcijos neatitinkančiu būdu įrenginys gali būti sugadintas ir jį aptarnaujantys asmenys gali netekti gyvybės ar sveikatos. Prieigą prie šių parametų turi tik įgalioti serviso technikai ir gamyklinis servisas.

Tam, kad būtų galima pakeisti parametrus reikia turėti serviso raktą arba serviso kontaktą su įėjimu iFS.

Tam, kad būtų rodomi arba keičiami parametrai, elkitės šitaip:

- Tam, kad būtų rodomi arba keičiami parametrai, reikia prijungti monostabilų kontaktą NO prie pagrindinės plokštės SCP674V020 per serviso jungtį iFS.
- Paspauskite mygtuką ir laikykite jį nuspauštą iki tol, kol vaizduoklyje pasirodys norimas parametras. Laikant nuspauštą mygtuką, atskiri parametrai švies apie 1 sekundę ir nuosekliai keisis. Mygtuko atleidimo akimirka vaizduoklyje švies paskutinis matytas parametras.
- Dar kartą paspaudus mygtuką ir laikant jį nuspauštą, bus rodoma parametro vertė. Tam, kad būtų galima ją pakeisti, reikia vėl paspausti mygtuką daugiau kartų. (Vertę galima keisti tik didinant ją. Jeigu pasirinksite per didelę vertę, reikia paspausti mygtuką ir laikyti jį nuspauštą, kad vertės greičiau keistųsi, kadangi po to, kai būna pasiekta viršutinė riba, vertė vėl peršoka į minimalią vertę)
- Tam, kad baigtumėte, palaukite 3 sek. nespausdami mygtuko;

DEGIKLIO PARAMETRŲ LENTELE

Ženklinimas	Parametras	Intervalas	Matavimo vienetas	Numatoma vertė*
SP	Degiklio galia, išreikšta PWM procentais. 0=rL 100=rH	0...100	%	50
	Potenciometras	0...1	-	0
	/P = 0 : potenciometras neprijungtas			
	SP vertė (degiklio galia), kuri nustatoma serviso mygtuku			
	/P = 1 : potenciometras prijungtas			
	SP vertė (degiklio galia), kuri nustatoma potenciometru			
/P	PASTABA: nenustatinėkite parametro /P=1 tada, kai pagrindinė plokštė sąveikauja su tinklo komunikatoriumi SCP674V082 / SCP674V102, ir tada, kai SW1M 			
rL	Minimali PWM vertė = Minimali degiklio galia.	0...rH	%	50
rH	Maksimali PWM vertė = Maksimali degiklio galia.	rL...100	%	70
Y0	Degimo kameros prapūtimo visu našumu trukmė	10...100	sec	10
Y1	Startinės galios veikimo trukmė	0...100	sec	0
Y2	PWM vertė, atitinkanti startinę degiklio galią metu	0...100	%	50
HH	Firmware versija (nuskaitymui)	-	-	-

* Čia yra pateikiami tik parametų pavyzdžiai ir jie priklauso nuo degiklio modelio, dujų rūšies ir šildytuvo modelio. Šiuos atskirų tipų įrenginių parametrus reikia žiūrėti gamintojo serviso instrukcijoje.

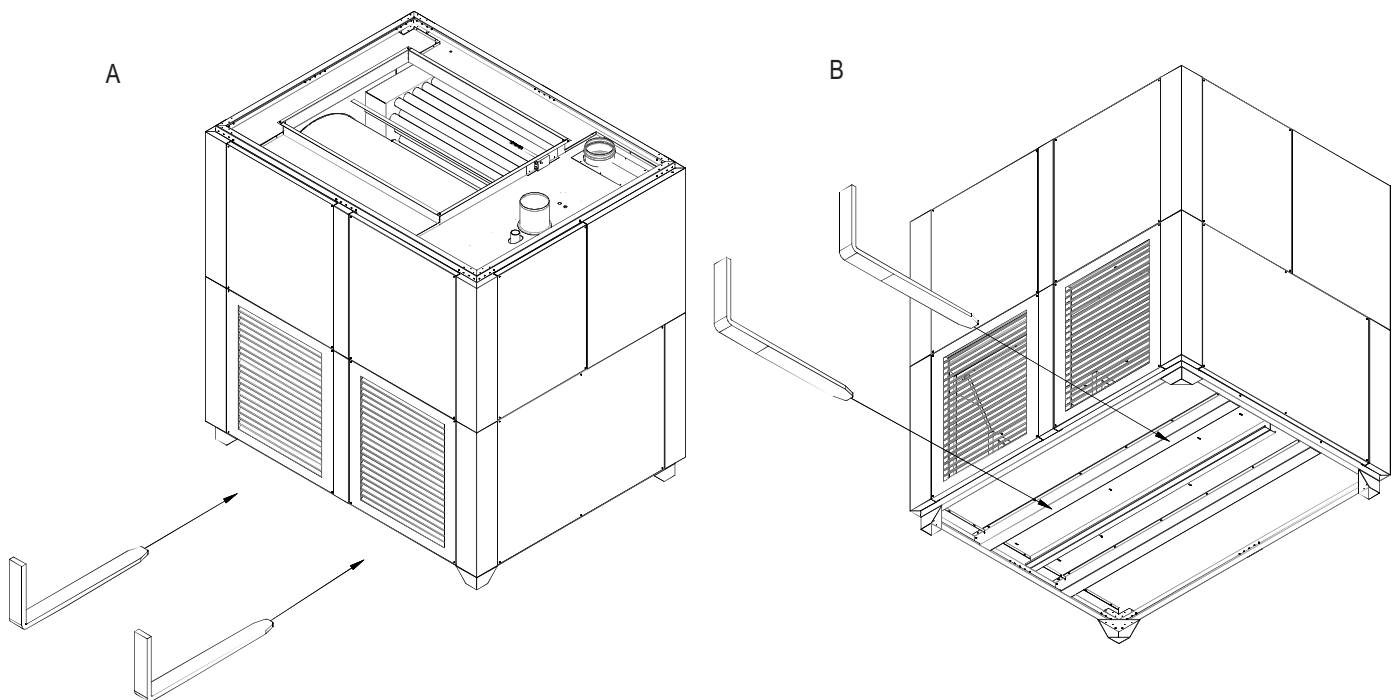
6. INFORMACIJA ĮRENGĖJUI

6.1 ĮRENGINIO „EOLO B” TRANSPORTAVIMAS

Pagrindinis dujinio šildytuvo „EOLO B“ blokas būna pristatomas sumontuotas. Transportavimo metu įrenginio kampinės dalys yra apsaugotos medinėmis lentelėmis, o jis visas yra apvyniotas plėvele. Gavus siuntą, reikia patikrinti, ar atgabenta prekė yra tokia, kaip nurodyta užsakyme, ir, ar ji nebuvo pažeista ir neturi kokių nors kitų defektų. Apie bet kokius neatitikimus reikia nedelsiant pranešti tiekėjo atstovui. Šildytuvą turi būti sandėliuojamas tik vėdinamose patalpose su stogu. Įrenginys turi būti transportuojamas statmenas, naudojantis mechaniniais keltuvais. Tam, kad būtų galima pakelti šildytuvą, reikia naudoti transportavimo įrenginius, atitinkančius šildytuvo masę, formą ir gabaritus. Įrenginio perkėlimą turi atlikti tam įgalioti, atitinkamą kvalifikaciją turintys asmenys, kurie privalo laikytis ypatingų atsargumo priemonių, kad užtikrintų savo pačių ir kitų padedančių asmenų saugą. Prieš pervežant šildytuvą ant transporto priemonės platformos, ją reikia diržais apsaugoti nuo poslinkių ir galimų pasvirimų.

Firma „SYSTEMA POLSKA“ neatsako už netinkamą įrenginio transportavimą, iškrovimą ir išpakavimą.

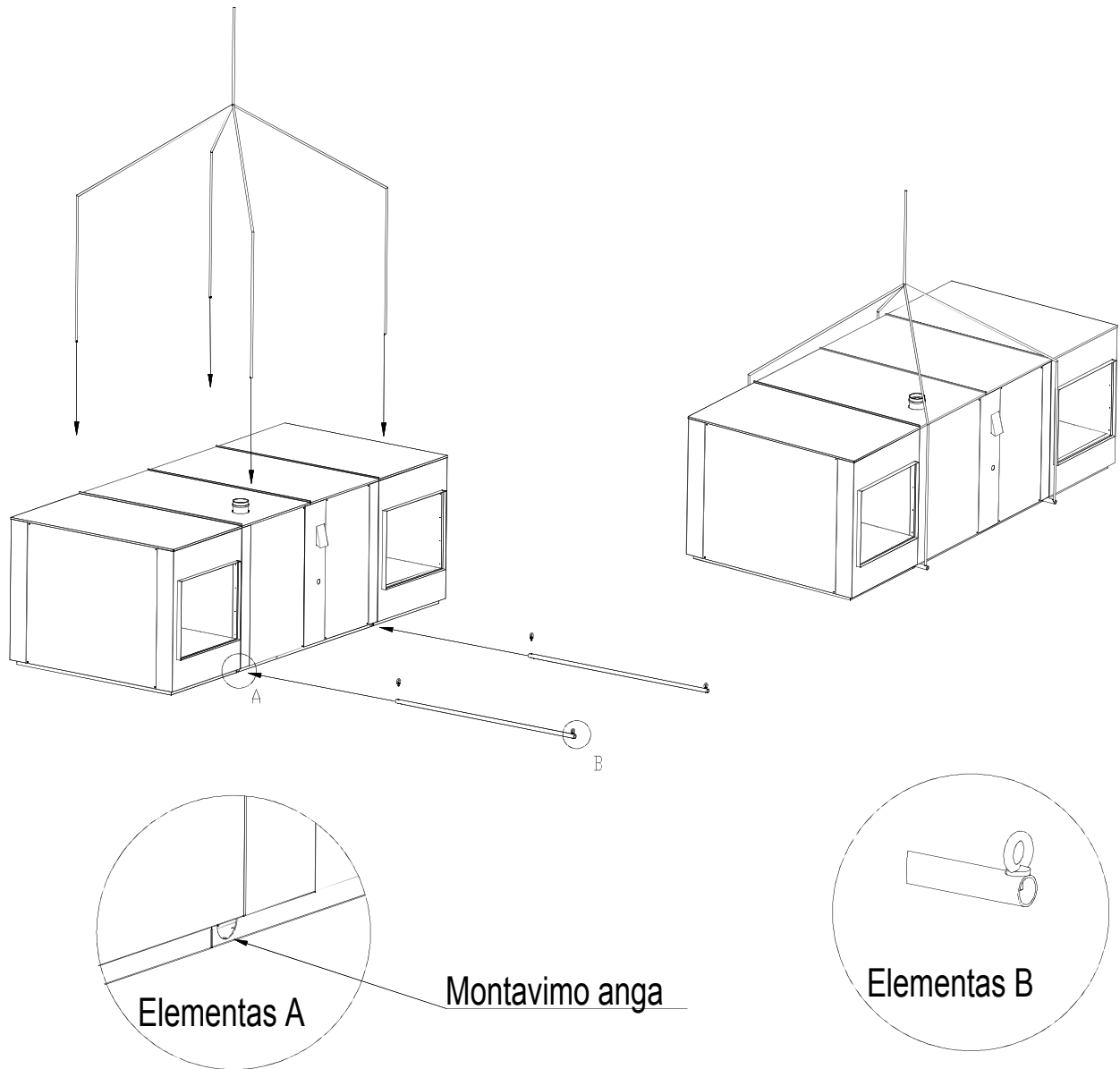
Pakraunant /iškraunant šildytuvus „EOLO B“, reikia atkreipti dėmesį į jų pagrindo sutvirtinimų padėtį. Jeigu būna naudojamosi šakiniu keltuvas, tai keltuvo šakės reikia nustatyti vertikaliai šildytuvo padėties atžvilgiu. Keltuvo šakės privalo užtikrinti stabilią atramą per visą šildytuvo plotį, kad svorio centras užimtų reikiamą padėtį. Taip paremtą šildytuvą reikia padėti iš anksto paruoštoje aikštelėje arba į sandėliavimo vietą, laikantis atitinkamų atsargumo priemonių.



1 pav. Vertikalių šildytuvų EOLO B pakrovimo/iškrovimo schema.

Pakraunant /iškraunant Roof Top tipo šildytuvus „EOLO B“, reikia naudotis transportavimo sijomis. Sijas reikia įkišti į montavimo angas (A) 2 pav. Sijų galai turi baigtis laikikliais (B), prie kurių reikia pritvirtinti transportavimo diržus.

Taip sutvirtintą šildytuvą reikia padėti iš anksto paruoštoje aikštelėje arba į sandėliavimo vietą, laikantis atitinkamų atsargumo priemonių.



2 pav. Šildytuvų „EOLO B RT“ pakrovimo/iškrovimo paruošimo schema.

6.2 ĮRENGINIO „EOLO B” ĮRENGIMAS

Įrenginio įrengimą privalo atlikti įgalioti asmenys pagal gamintojo instrukciją. Dėl netinkamo įrengimo gali nukentėti žmonės, gyvūnai ir gali būti padaryta žala turtui, už kurią gamintojas neatsako. Visada reikia laikytis privalomų standartų ir darbų saugos taisyklių!

Pirmą paleidimą leidžiama atlikti tik kvalifikuotiems asmenims. Prieš paleidimą reikia patikrinti šiuos duomenis:

- Ar maitinimo parametrai atitinka žyminėje lentelėje pateiktus duomenis?
- Ar dujų maitinimo slėgis yra toks, kokį numato instrukcija?
- Ar deginimui skirtu oro ir išmetamųjų dujų nuvedimo vamzdžiai atitinka privalomų taisyklių reikalavimus.

- Visada, kai šildomame pastate yra mechaninė ventiliacija, vietinių traukos spintų arba įrenginių, kurie gali sukurti vakuumą, reikia būtinai imti deginimui skirtą orą iš išorės - TIPAS C

- Planavimo metu reikia numatyti atitinkamą tiekiamąją ištraukiamąją ventiliaciją, kuri yra būtina priklausomai nuo vidaus degimo ir oro sistemos tipo.

Svarbu, kad montavimo metu būtų laikomasi šių rekomendacijų:

- Reikia laikytis minimalių montavimo atstumų, atitinkančių instrukciją.

• jeigu yra naudojamas oro filtru, reikia numatyti jo ištraukimo galimybę;

• degiklio ir prijungimų pusėje reikia palikti aptarnavimo zoną.

- Siekiant užtikrinti maksimalų komfortą ir tinkamą veikimą, reikia laikytis šių taisyklių:

• oro srautas iš grotelių neturi būti tiesiogiai nukreiptas į žmones;

• reikia atsižvelgti į tokias kliūtis, kaip kolonos, stulpai ir pan.;

• Siekiant užtikrinti geresnį oro cirkuliaciją, kai būna montuojami keli įrenginiai, juos rekomenduojama išdėstyti pakaitomis.

• Tam tikrais atvejais rekomenduojama įrengti įrenginius šalia įeinamųjų durų ir įvažiavimo vartų, kad būtų sukurtas barjeras į patalpą tekančiam šaltam orui.

6.3 ĮRENGINIO „EOLO B” PASTATYMAS IR MONTAVIMAS

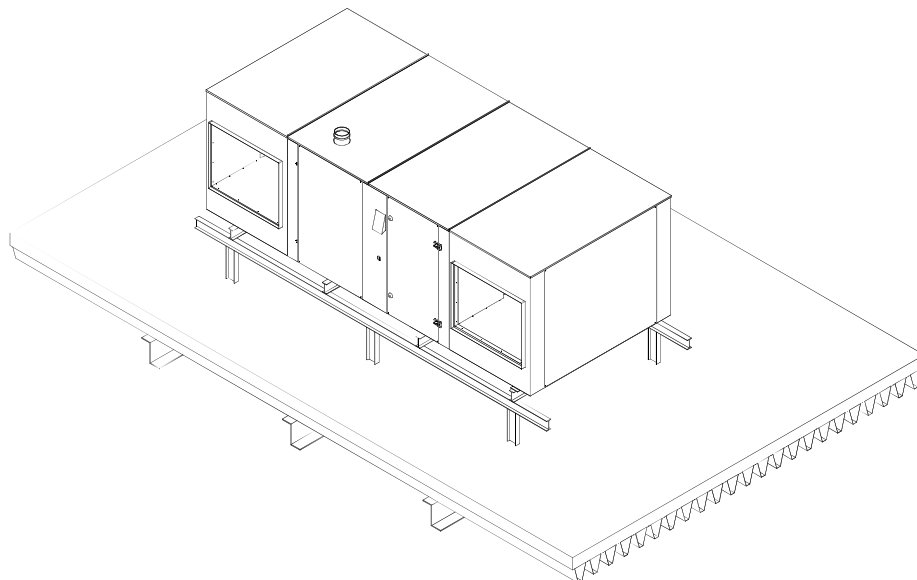
Šildytuvas turi būti pastatytas ant:

- išlietų pamatų;

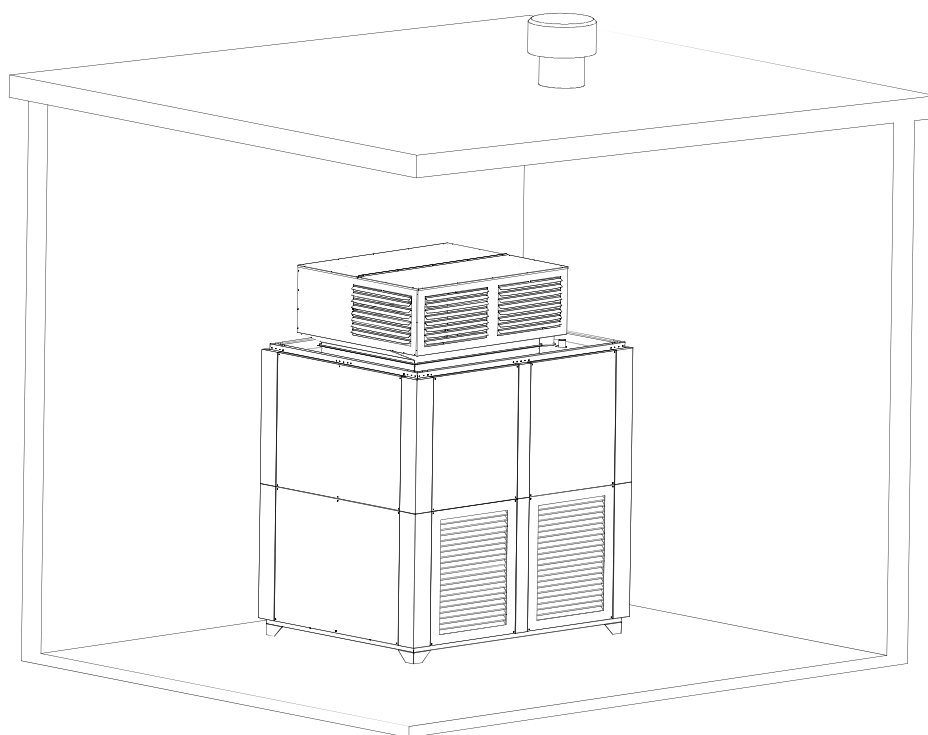
- įbetonuotos arba inkarais pritvirtintos tvirtos plieninės konstrukcijos;

- plieninio rėmo, pritvirtinto prie stogo konstrukcijos.

Pamatas arba rėmo konstrukcija privalo užtikrinti atitinkamą atsparumą ir statiškumą, pritaikytą prie šildytuvo masės ir gabaritų. Pagrindas, ant kurio bus įrengta laikančioji konstrukcija su šildytuvu, turi turėti atitinkamą atsparumą, ypač, jeigu montavimas atliekamas ant pastato stogo. Rėmo konstrukcija privalo būti plokščia ir horizontaliai išlyginta, tai užtikrina reikiamą stabilumą. Rėmo statybai reikia naudoti prieinamus statybinius profiliočius, atsižvelgiant į apkrovą, kurią jie atlaikys. Po to, kai šildytuvas bus pastatytas ant laikančiosios konstrukcijos, jį privaloma nuolatos sujungti su šia konstrukcija.



6.1 pav. „Roof-top“ šildytuvo montavimo ant stogo paviršiaus pavyzdys.



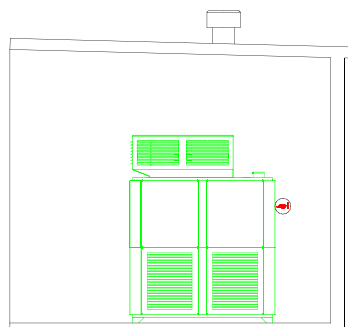
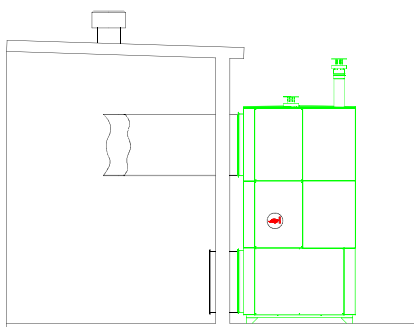
6.2 pav. Šildytuvo „EOLO B VI“ montavimo pastato viduje pavyzdys.

Pastatų išorėje montuoti skirti įrenginiai, kurie yra atsparūs atmosferos sąlygų įtakai, neturi priimti jokių statinių apkrovų nei atlikti pastato stogo funkcijas.

Šildytuvai turi būti taip sumontuoti, kad būtų užtikrinta prieiga dėl reikiamų įvadų (dujų, elektros ir pan.) ir prapūtimo kanalų prijungimo. Tam, kad būtų tinkamai atliktas montavimas, vykdoma eksploatacija ir servisas, reikia laikytis minimalių atstumų nuo montavimo vietoje esančių pastatų elementų (sienų, atramų, vamzdžių ir pan.). Įrenginys turi būti sumontuotas tokioje vietoje, kuri užtikrina nors minimalią laisvą erdvę, leidžiančią atlikti darbus, susijusius su technine priežiūra ir techninės būklės kontrole (žr. 6.3 pav. ir 6.4 pav.)

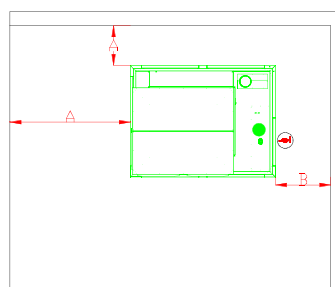
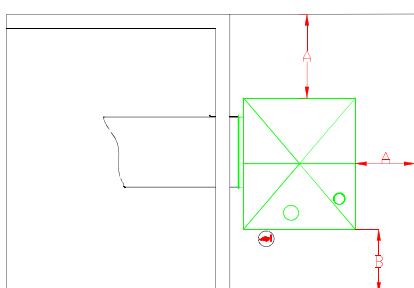
Patalpų išorėje montuojamo įrenginio versija

Patalpų viduje montuojamo įrenginio versija

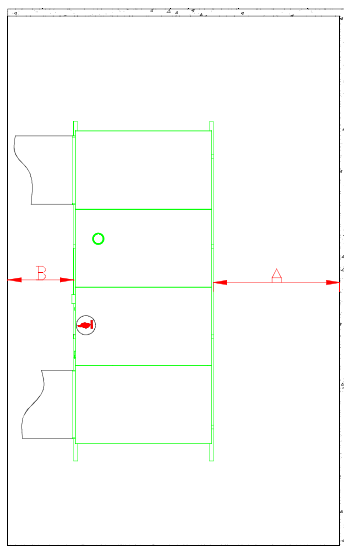
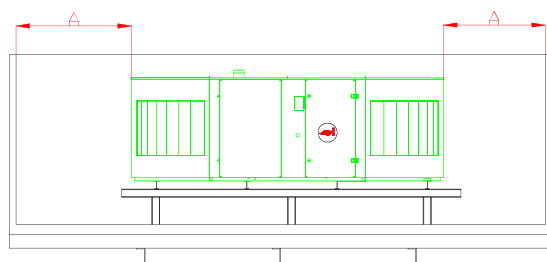


 -DEGIKLIS

A=800mm,
B=1200mm,

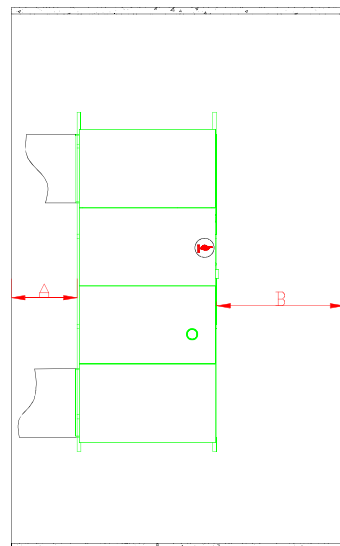


6.3 pav. Minimalūs atstumai, kurie taikomi montuojant vertikalius šildytuvus patalpų išorėje ir viduje.



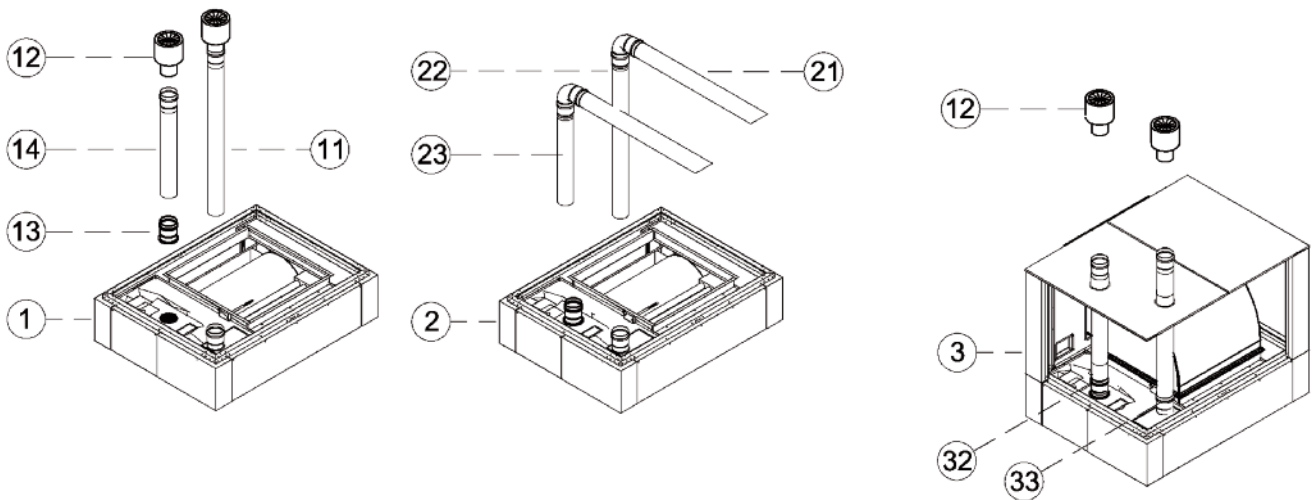
 DEGIKLIS

A=800mm,
B=1200mm,



6.4 pav. Minimalūs atstumai, kurie taikomi montuojant RT versijos šildytuvus.

6.4. IŠMETAMŲJŲ DUJŲ NUVESTIES SISTEMA IR DEGINIMUI SKIRTO ORO ĖMIMO SISTEMA



6.5 pav. C tipo išmetamųjų dujų nuvesties sistemų pavyzdžiai.

1- Patalpų viduje įrengiamas šildytuvas „EOLO B BL/BC“ su per stogą išvedamais vamzdžiais.

Poz.	Aprašymas	Poz.	Aprašymas
11	Vertikalus išmetamųjų dujų nuvesties kaminas	22	Išmetamųjų dujų nuvesties vamzdis
12	Per stogą išvedamo oro vamzdžio antgalis	23	Oro vamzdis
13	Deginimui skirto oro ėmimo vamzdžio mova	32	Deginimui skirto oro ėmimo vamzdis patalpų išorėje montuojamame šildytuve Eolo B .. BL arba BC
14	Oro vamzdis	33	Išmetamųjų dujų nuvesties vamzdžio antgalis patalpų išorėje montuojamame šildytuve Eolo B .. BL arba BC
21	Išmetamųjų dujų nuvesties vamzdžio antgalis, kuris būna išvedamas per sieną		

Šildytuvo modelis	Išmetamųjų dujų/oro vamzdžių skersmuo	BL įrenginių išmetamųjų dujų + oro vamzdžių maksimalus ilgis (m)	BC įrenginių išmetamųjų dujų + oro vamzdžių maksimalus ilgis (m)
Eolo B 120	120 mm.	8+8 (120+120Pa)	7+7 (120+120 Pa)
Eolo B 150	150 mm.	9+9 (120+120 Pa)	8+8 (120+120 Pa)
Eolo B 200	150 mm	9+9 (120+120 Pa)	8+8 (120+120 Pa)
Eolo B 250	150 mm	9+9 (120+120 Pa)	8+8 (120+120 Pa)
Eolo B 300	200 mm.	9+9 (120+120 Pa)	8+8 (120+120 Pa)
Eolo B 400	250 mm.	9+9 (120+120 Pa)	8+8 (120+120 Pa)
Eolo B 500	300 mm.	9+9 (120+120 Pa)	8+8 (120+120 Pa)

Gamintojas nenumato galimybės taikyti koncentrinės sistemas.

Įrenginius „Eolo B“ galima įrengti taikant sistemas B23, C13, C33, C53

Gamintojas nenumato galimybės taikyti koncentrinės sistemas.

Privalomos taisyklės reikalauja, kad natūralios arba priverstinės traukos išmetamųjų dujų vamzdžiai būtų padaryti iš metalo, atsparaus normaliems mechaniniams ir terminiams įtempimams, degimo produktų ir jų kondensatų veikimui ilgesnį laiką. Medžiagos, skirtos išmetamųjų dujų vamzdžių sistemos statybai, privalo atitikti šių standartų reikalavimus:

PN-EN 1856-1:2009E Kaminai—Reikalavimai metaliniams kaminams – Dalis 1: Kaminų sistemų sudedamosios dalys

PN-EN 1856-2:2009E Kaminai—Reikalavimai metaliniams kaminams – Dalis 2: Metaliniai vidiniai kanalai ir metaliniai sujungimai.

Be to, šios sistemos privalo atitikti 2002 m. balandžio 12 d. infrastruktūros ministro įsakymo dėl techninių sąlygų, kurias turi atitikti pastatai ir jų išdėstymas (oficialus leidinys Dz.U., Nr. 75-690) reikalavimus.

DĖMESIO !!

B tipo sistemas neleidžiama taikyti pastatuose su mechanine ar vietine ventiliacija arba su įrenginiais, kurie gali pastate sukurti vakuumą.

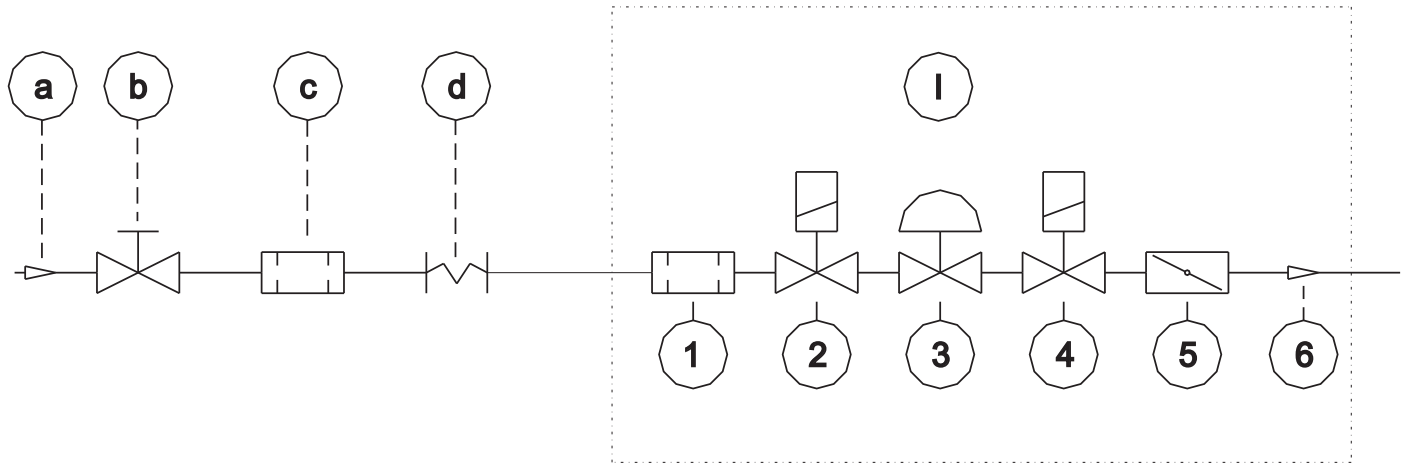
6.5. DUJŲ PRIJUNGIMAS

Dujų prijungimą prie šildytuvo leidžiama atlikti tik asmeniui, turinčiam reikalaujamus įgaliojimus. Šis prijungimas privalo būti atliktas pagal teisės aktuose numatytas taisykles ir geriausias statybos žinias. Jeigu prijungimą atliks reikalaujamos kvalifikacijos neturintis asmuo, tai dėl to grės pavojus.

Atliekant dujų prijungimą prie įrenginio, reikia nepamiršti, kad didžiausias leistinas slėgis dujų sistemoje yra **60 mBar**.

Tam, kad įrenginys būtų apsaugotas nuo kietųjų dalelių, už išjungiamojo vožtuvo reikia sumontuoti dujų filtrą.

Toliau yra pateikta tinkamos dujų sistemos schema.



Dujų prijungimo prie šildytuvų „Eolo B“ schema		
Aprašymas		
a	Dujų maitinimo tinklas	Elementai, kuriuos įrengėjas montuoja prie šildytuvo
b	Dujų rutulinis vožtuvas	
c	Filtrai	
d	Elastingas antivibracinis vamzdis	
I	Įrenginyje esančio dujų elektrinio vožtuvo schema	Šildytuve esantys elementai
1	Grubaus valymo filtras	
2	Pirmas elektrinis vožtuvas	
3	Stabilizatorius	
4	Antras elektrinis vožtuvas	
5	Maksimalaus slėgio reguliatorius	
6	Išėjimas į maišymo ventiliatorių /degiklį	

6.6. ELEKTROS PRIJUNGIMAS PRIE ŠILDYTUVŲ

Elektros prijungimas prie šildytuvo reikalauja atitinkamų profesinių žinių, todėl jį leidžiama atlikti tik reikalaujamus įgaliojimus turintiems asmenims, laikantis taisyklių ir taikant geriausias žinias.

Tam, kad įrenginiai dirbtų tinkamai, būtina teisingai prijungti elektros instaliaciją ir užtikrinti sąveiką su atitinkamu valdikliu.

DĖMESIO!

- Įrenginys privalo būti apsaugotas atitinkamu įžeminimu.
- Įrenginys privalo būti įrengtas išjungiklis, atjungiantis maitinimo įtampos fazę ir nulį (ne apsauginis kontūras).
 - Prieiga prie išjungiklio privalo būti paprasta ir leidžianti juo pasinaudoti bet kuriuo momentu.
- Jokiu atveju neleidžiama nutraukti įrenginio maitinimą naudojantis kitais jungikliais. Dėl to įrenginys gali perkaisti.
- Apsauga nuo antsvorio privalo būti parinkta pagal įrenginio modelį.
- Jeigu įrenginiai yra maitinami trifaze įtampa, reikia įrengti fazės pradingimo ir pakeitimo kontrolės sistemą.
- Maitinimo laidų skersmenį reikia parinkti pagal įrenginio modelį ir maitinimo linijos ilgį.

6.7. KONDENSATO NUVEDIMAS

„EOLO B“ RT serijos BC versijos dujinis oro šildytuvas reikalauja kondensato nuvedimo sistemos. Kondensato nuvedimas yra atliekamas šoninės sienos rėme – degiklio kameros pusėje.

Kondensato nuvedimas privalo vykti veikiant atmosferos slėgiui, t.y. privalo būti užtikrintas laisvas kondensato tekėjimas. Hidraulinė instaliacija turi būti pagaminta iš kondensato terminiam ir cheminiam veikimui atsparių medžiagų ir ji turi turėti atitinkamą mechaninį atsparumą, ji turi būti pagaminta iš nerūdijančiojo plieno arba iš plastiko (PP). Nereikėtų naudoti tokių medžiagų, kurios patiria naikinantį kondensato poveikį, ypač varinių vamzdžių. Bet kuriuo atveju reikia laikytis privalomų standartų. Kondensato nuvedimo sistema turi turėti sifoną, kuris apsaugo nuo galimo išmetamųjų dujų patekimo į ją. Standartinis įrenginio tiekimas neapima šio elemento.

Dėl mažesnės nei 25 kW galios dujinių kondensacinių įrenginių nėra jokių kliūčių tiesioginiam kondensato nuvedimui į kanalizacijos sistemą. Kondensato dalis bendrame nuotekų kiekyje yra tokia maža, kad buitinės nuotekos užtikrina jo pakankamą atskiedimą. Taip pat esant didesnėms, iki 200 kW dydžio vardinėms šiluminėms galioms, kondensato nuvedimas iš dujinių kondensacinių įrenginių be neutralizacijos yra galimas tik tada, jeigu yra įvykdyta tokia sąlyga, kad būtų užtikrintas minimalus kondensato atskiedimas normaliomis nuotekomis santykiu 1:25. Įrenginiuose, kurių vardinė galia viršija 200kW, reikalaujama taikyti kondensato neutralizatorių. Sutikimą nuvesti kondensatą iš bet kokių kondensacinių katilų išduoda vietiniai vandens apsaugos skyriai, kurie priima sprendimą remdamiesi vietinėmis sąlygomis.

Jeigu įrenginiai yra įrengti na patalpų išorėje, reikia apsaugoti kondensato nuvedimo sistemą nuo užšalimo. Dėl užsikimšusios sistemos gali būti sugadintas šilumokaitis.

7. PALEIDIMAS IR REGULIAVIMAS BEI TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

7.1. PARENGIAMIEJI VEIKSMAI

Prieš paleidžiant šildytuvą, reikia:

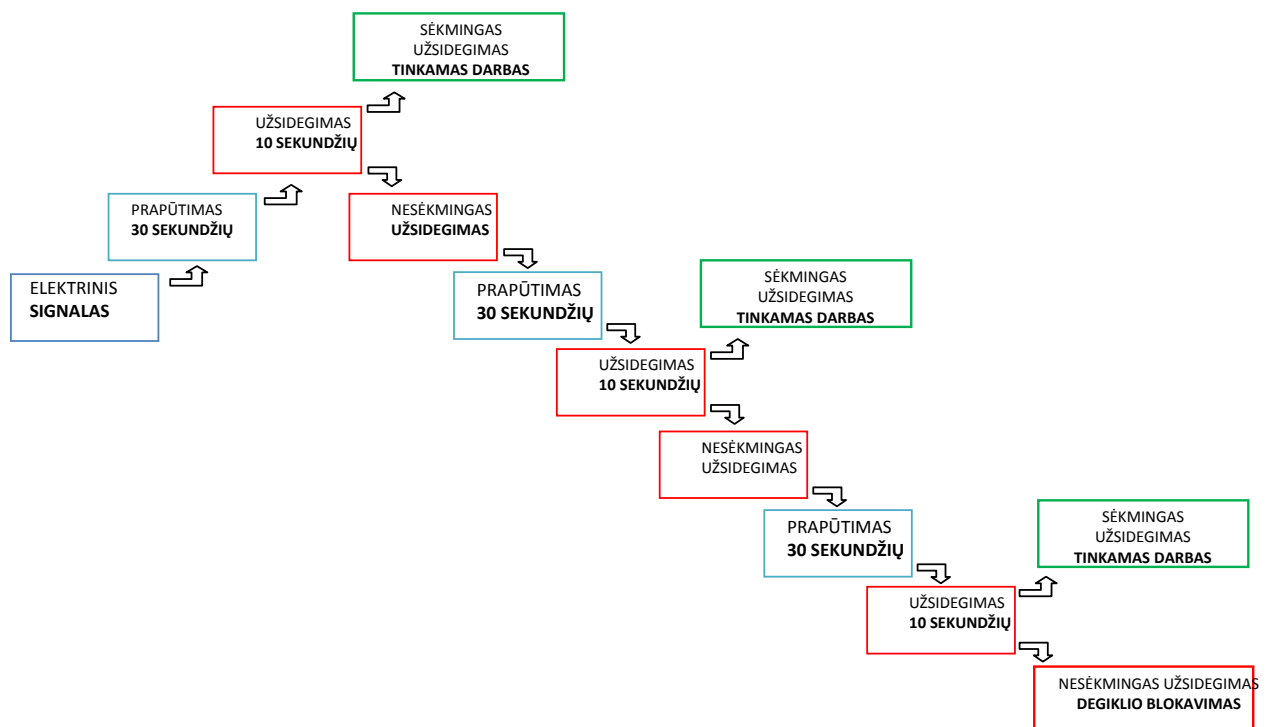
- patikrinti dujų įrangos sandarumą;
- patikrinti, ar įrenginys yra pritaikytas prie tų dujų, kurios yra maitinimo tinkle;
- patikrinti, ar dujų slėgis ir rūšis tinkle atitinka reikalavimus, nurodytus žyminėje lentelėje;
- patikrinti, ar tinkamai yra prijungta elektra. Reikia patikrinti įtampos vertę. REIKIA PATIKRINTI POLIŠKUMĄ !!

Dabar galima pradėti įrenginio paleidimą.

7.2. ĮRENGINIO PALEIDIMAS

- Atidarykite dujų išjungiamąjį vožtuvą, o po to atsargiai išleiskite orą iš vamzdžių. Patikrinkite bandiklio sandarumą, dujų pasirodymą. Niekada nenaudokite atviros ugnies!
 - Uždarykite dujų išjungiamąjį vožtuvą.
 - Įjunkite pagrindinį elektros maitinimo išjungiklį.
 - Jeigu įrenginiai yra su išcentriniais ventiliatoriais, reikia patikrinti variklio ventiliatoriaus sukimosi kryptį ir imamą srovę reikia palyginti su elektros variklio žyminėje lentelėje nurodyta verte. Jeigu variklio apsisukimai yra priešingi reikalaujamiems, tai reikia atjungti maitinimą ir pakeisti fazių eiliškumą, o po to pakeitimo reikia vėl patikrinti variklio apsisukimus.
 - Jeigu yra įrengta diržinė pavara, reikia patikrinti trapecinių diržų įtempimą. Žr. 7.6 p.
 - Nustatykite patalpose įrengto termostato maksimalią padėtį. Po to, kai būna prapūsta degimo kamera, uždegimą valdantis automatas generuoja elektros kibirkštį ir būna atidaromas dujų elektrinis vožtuvas. Degiklio automatas bus užblokuotas po trečio nepavykusio uždegimo bandymo. Liepsna nepasirodo, kadangi dujų išjungiamasis vožtuvas, esantis prieš įrenginį, yra uždarytas. Palaukus 10 sekundžių, galima atblokuoti valdymą, atlikus degiklio automato atstatą.
 - Atidarius dujų išjungiamąjį vožtuvą, įrenginys bus paleistas.
 - Po to, kai stabilizuosis darbo sąlygos (po maždaug 15 min.), galima pradėti degimo kokybės patikrą, t.y. patikrinti išmetamųjų dujų temperatūrą, CO, CO₂, NOx kiekį.
- Tuos matavimus reikia atlikti esant maksimaliai ir minimaliai degiklio šiluminei apkrovai.
- Užblokuokite pagrindinio ventiliatoriaus darbą tam, kad patikrintumėte STB apsaugos veikimą.
 - Jeigu įrenginiai būna pristatyti be ventiliatorių, t.y. naudojamas išorinis ventiliatorius, tai taip pat reikia patikrinti STB apsaugos veikimą ir temperatūros prieaugį šilumokaityje. Jis neturi būti didesnis kaip 40K.
- Baigus paleidimą, reikia surašyti atitinkamą aktą ir prie jo pridėti išmetamųjų dujų analizės rezultatus. Būtina pasirūpinti personalo apmokymu dėl įrenginio aptarnavimo ir techninės priežiūros.

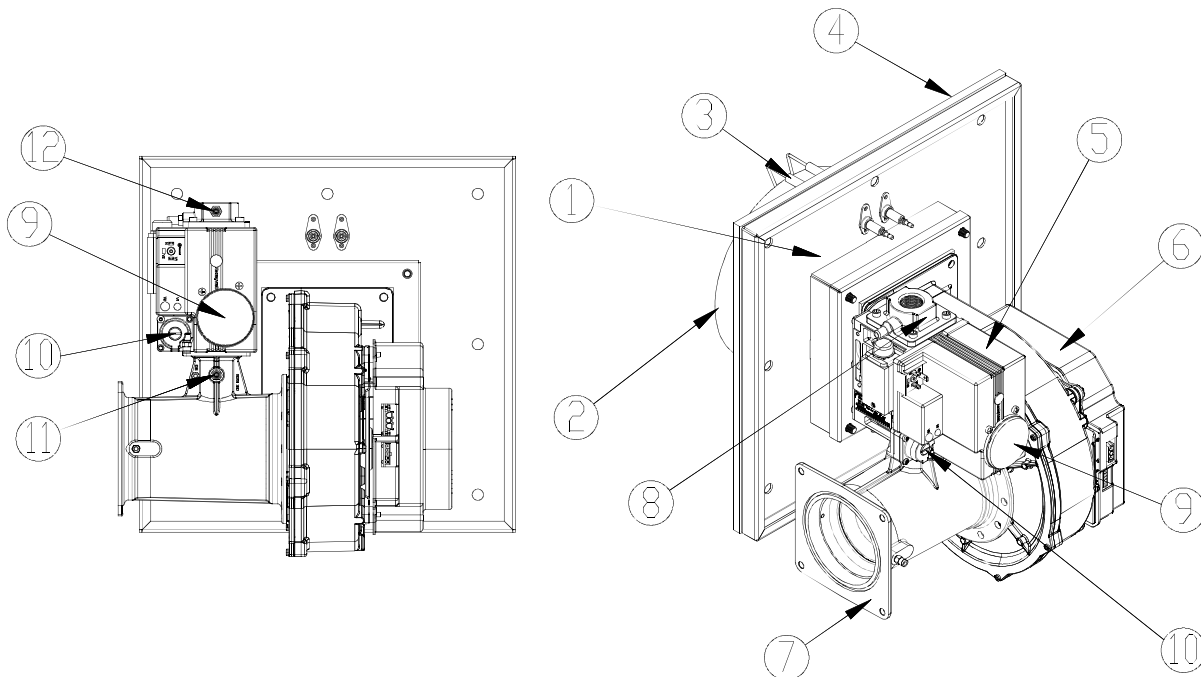
Degiklio paleidimo degiklio valdikliu Genius E82 R.0 M0. 1 tvarka.



7.3. DEGIKLIO REGULIAVIMAS IR NUSTATYMAS

Paleidus degiklį, reikia patikrinti uždegimo teisingumą, esant nustatytai minimaliai degiklio galiai. Jeigu kyla sunkumų dėl paleidimo, reikia pakoreguoti CO nustatymą reguliuojant elektrinį vožtuvą. Reikia atkreipti dėmesį, ar esant nustatytai minimaliai galiai, nevyksta degiklio turbulencija, šiuo atveju taip pat reikia pakoreguoti nustatymus.

Po to, kai būna atliktas parengiamasis paleidimas, reikia atlikti išmetamųjų dujų analizę, kad būtų patikrintas degimo teisingumas.



Poz.	Aprašymas	Poz.	Aprašymas
1	Degiklio pagrindas	7	Maišytuvus Venturi VMUxxx
2	Degiklio galvutė	8	Dujų prijungimas
3	Elektrodai	9	Maksimalaus slėgio reguliavimas
4	Degiklio plokštės izoliacija	10	Minimalaus slėgio „OFFSET“ reguliavimas
5	Elektrinis vožtuvas	11	Dujų slėgio matavimas degiklyje
6	Degiklio dujų pūtimo įtaisas – EBM	12	Slėgio matavimas maitinime

Prieš išsiuntimą iš gamyklos įrenginys Eolo B visada būna patikrinamas jo saugos, įrenginio šiluminės galios ir degimo parametrų atžvilgiu, tačiau prieš paleidžiant įrenginį, jį reikia patikrinti.

Degiklio reguliavimo esmė – tai dujų ir oro santykio priderinimas, kad būtų gauta tikėtina išmetamųjų dujų sudėtis.

1. Apytikslis reguliavimas:

- paleiskite degiklį ir nustatykite jo maksimalią šiluminę apkrovą;
- patikrinkite dujų slėgį įėjime į elektrinį vožtuvą (jis turi būti ne mažesnis nei dujų įrangoje esantis konkrečios rūšies dujų vardinis maitinimo slėgis, sumažintas galimu slėgio kritimu: maksimaliai – 20 %);
- nuimkite maksimalaus slėgio reguliatoriaus sklendę (9) – šiuo tikslu naudokitės plokščiu atsuktuvu;
- šešiabriaunį raktą Nr. 3 sukite į dešinę arba į kairę pusę, atsižvelgdami į tai, ko reikia. Sukimas į dešinę „+“ didina dujų kiekį dujų ir oro mišinyje. To pasekmė bus Lambdo vertės sumažėjimas ir CO₂ dalies padidėjimas.

Sukimas į kairę „-“ mažina dujų kiekį dujų ir oro mišinyje. To pasekmė bus Lambdo vertės padidėjimas ir CO₂ dalies sumažėjimas;

- po to, kai bus gauti žemiau pateiktą lentelę atitinkantys išmetamųjų dujų parametrai, reikia patikrinti dujų slėgį, esantį išėjime iš elektrinio vožtuvo (11). Gautą vertę reikia palyginti su konkrečių elektrinių vožtuvų modelių diagramomis ir perskačiuoti įrenginio galią. Jeigu ji sutampa su žyminėje lentelėje nurodyta verte, galima atlikti tikslų reguliavimą – Offset.

Šiuo tikslu reikia:

- atsukti varžtelį, uždarančią minimalaus slėgio reguliatorių OFFSET (10)
- pakeisti degiklio PWM nustatymą, kad degiklio apkrova būtų minimali (žr. 5.4 p. Pagrindinės plokštės techninis aprašymas – Degiklio parametrų lentelė);
- atlikti deginimo kokybės matavimą išmetamųjų dujų analizatoriumi;
- pakeisti minimalaus slėgio reguliatoriaus nustatymą OFFSET +/- taip pat, kaip apytikslio reguliavimo metu. Tam reikia turėti raktą TORX Nr. T40, pakeitimus reikia atlikti laipsniškai kas 30 laipsnių apsisukimo.

Baigus reguliavimą, reikia išjungti, o po to vėl įjungti degiklį. Po degiklio pakartotino įjungimo reikia dar kartą patikrinti išmetamųjų dujų sudėtį tam, kad būtų patikrintas dujų vožtuvo darbo stabilizavimas. Baigus reguliavimą, reikia reguliavimo varžtus apsaugoti atitinkamais dangteliais.

Reikia patikrinti, ar prieš vožtuvą ir už jo buvo prisukti slėgio matavimo antgaliai (11) ir (12)!

GAZ	Parametras	Maksimalią aprokovą atitinkanti vertė (PWM 100%)	Minimalią aprokovą atitinkanti vertė (PWM 0%)
G20	CO ₂	8,99 - 9,55	9,27 - 9,55
	λ	1,31 - 1,24	1,27 - 1,24
GAZ	Parametras	Maksimalią aprokovą atitinkanti vertė (PWM 100%)	Minimalią aprokovą atitinkanti vertė (PWM 0%)
gaz plynny	CO ₂	10,5 - 11,1	10,8 - 11,1
	λ	1,31 - 1,24	1,27 - 1,24

PASTABA:

Siekiant užtikrinti aukščiausią penktą NOx išmetimo klasę, λ vertė turi būti ne mažesnė kaip 1,3, esant maksimaliai degiklio šiluminei aprokvai. Kai λ yra lygus 1,3, NOx matavimo rezultatai būna mažesni nei 30pm (O2 odn. 3%).

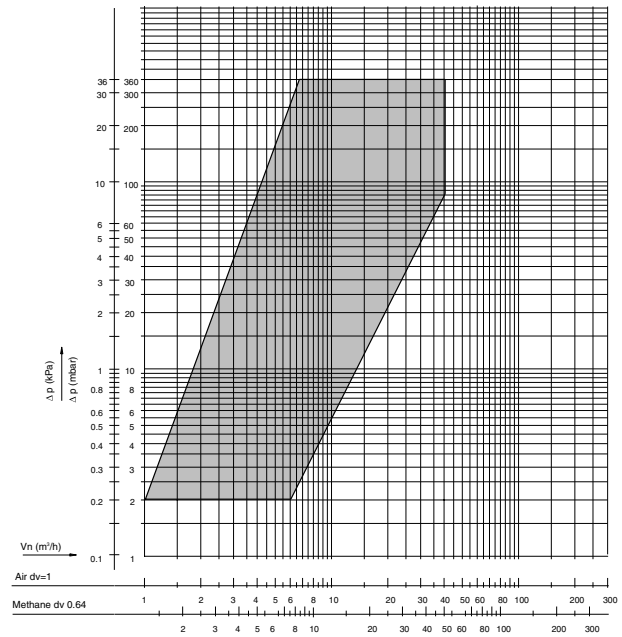
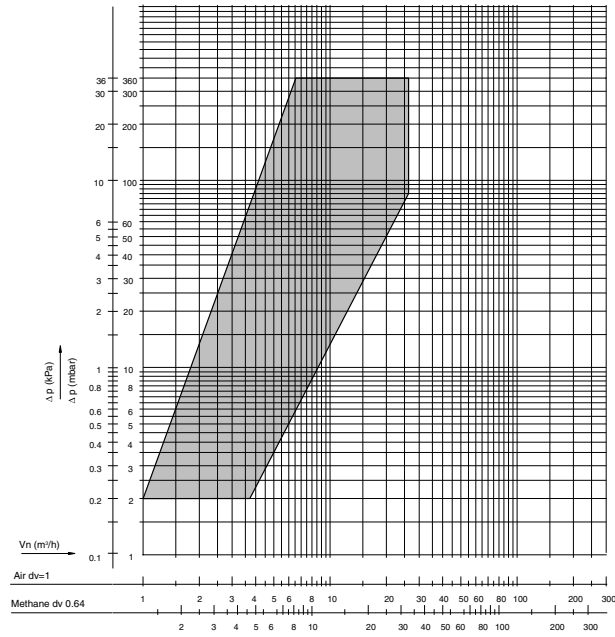
7.4. DUJŲ VOŽTUVŲ VR CHARAKTERISTIKOS

1/2" DN15
6 m³/h, air at Δp = 5 mbar

VR415/15

3/4" DN20
9 m³/h, air at Δp = 5 mbar

VR420/20

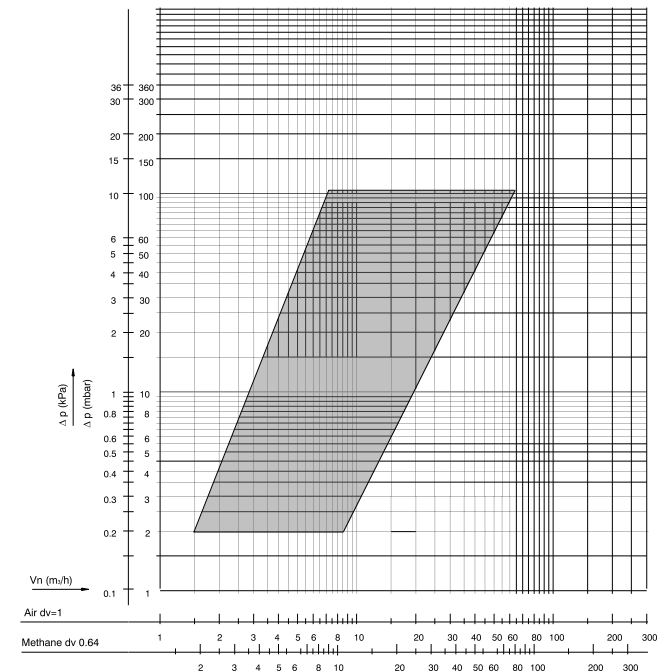
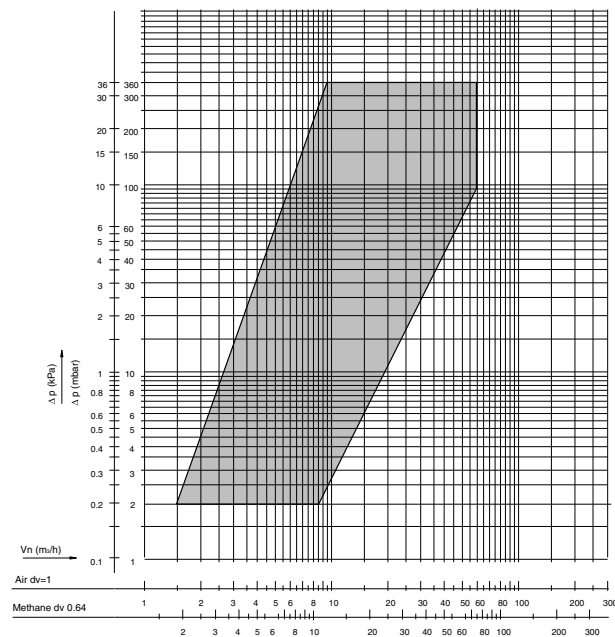


1" DN25
13 m³/h, air at Δp = 5 mbar

VR420/25

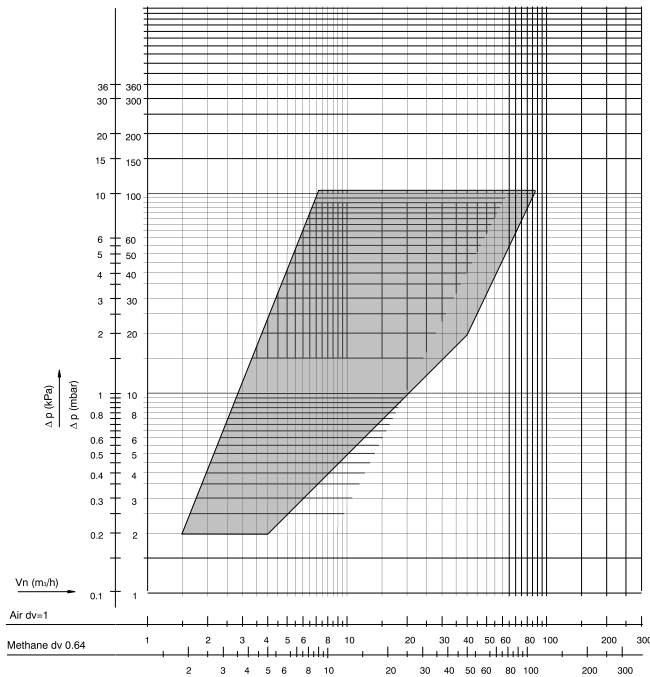
1 1/4" DN32 VR432
14.5 m³/h, air at Δp = 5 mbar

VR432/32



1¼" DN32	VR434
38 m ³ /h, air at Δp = 20 mbar	

VR434/32



7.5. DEGKLIO PRITAIKYMAS PRIE KITOS DUJŲ RŪŠIES

Veiksmus, susijusius su degiklio pritaikymu prie kitos dujų rūšies deginimo, privalo atlikti firmos „SYSTEMA POLSKA“ gamyklinis servisas.

Dėl netinkamo nustatymo gresia pavojus, sproginimas ir įrenginio sunaikinimas!!!

Įrenginiai „Eolo B“ turi Premix tipo degiklius be tūtų. Dujų ir oro mišinio paruošimas vyksta Venturi tipo maišytuve, kuris yra sujungtas su pritekancio oro presostatu.

Atitinkamas dujų kiekis yra proporcingai įsiurbiamas į pritekantį orą. Tam, kad būtų galima pakeisti įsiurbiamų dujų rūšį ir kiekį, privaloma elektroniniu būdu pakeisti PVM vertę, kartu pakeičiant per maišytuvą tekančio oro kiekį.

PVW signalu keisdami dujų pūtimo įtaiso apsisukimus, mes sumažiname oro kiekį ir kartu dujų kiekį bei įrenginio galią. Tai vyksta proporcingai, todėl PVM nustatymų lygiai atskiroms dujų rūšims atitiks konkrečią degiklio šiluminės vertės vertę.

Maitinimo dujų slėgio pokytis nesukelia degiklio vardinės galios pokyčio.

Po dujų rūšies pakeitimo privaloma atlikti reguliavimą taip, kaip aprašyta 7.3 p.

Duomenys, kurie yra reikalingi tam, kad būtų galima atlikti degiklių konfigūravimą, yra parengti atskiroje dokumentacijoje ir juos saugos sumetimais turi firmos „Systema Polska“ gamyklinis servisas.

Jeigu dujų rūšis būna keičiama į dujas Ls (13 mbar), kurių sudėtyje yra azoto, reikia taikyti didesnio našumo Venturi vožtuvus ir maišytuvus. Detalesnė informacija pateikiama serviso instrukcijoje.

DEGIKLIO PARAMETRŲ LENTELĖ

Ženklinimas	Parametras	Intervalas	Matavimo vienetas	Numatoma vertė*
SP	Degiklio galia, išreikšta PWM procentais. 0=rL 100=rH	0...100 0...1	% -	50 0
	Potenciometras:			
	/P = 0 : potenciometras neprijungtas			
	SP vertė (degiklio galia), kuri nustatoma serviso mygtuku			
	/P = 1 : potenciometras prijungtas			
	SP vertė (degiklio galia), kuri nustatoma potenciometru			
	PASTABA: nenustatinėkite parametro /P=1 tada, kai pagrindinė plokštė sąveikauja su tinklo komunikatoriumi SCP674V082 / SCP674V102, ir tada, kai SW1			
/P				
rL	Minimali PWM vertė = Minimali degiklio galia.	0...rH	%	50
rH	Maksimali PWM vertė = Maksimali degiklio galia.	rL...100	%	70
Y0	Degimo kameros prapūtimo visu našumu trukmė	10...100	sec	10
Y1	Startinės galios veikimo trukmė	0...100	sec	0
Y2	PWM vertė, atitinkanti startinę degiklio galią metu	0...100	%	50
HH	Firmware versija (nuskaitymui)	-	-	-

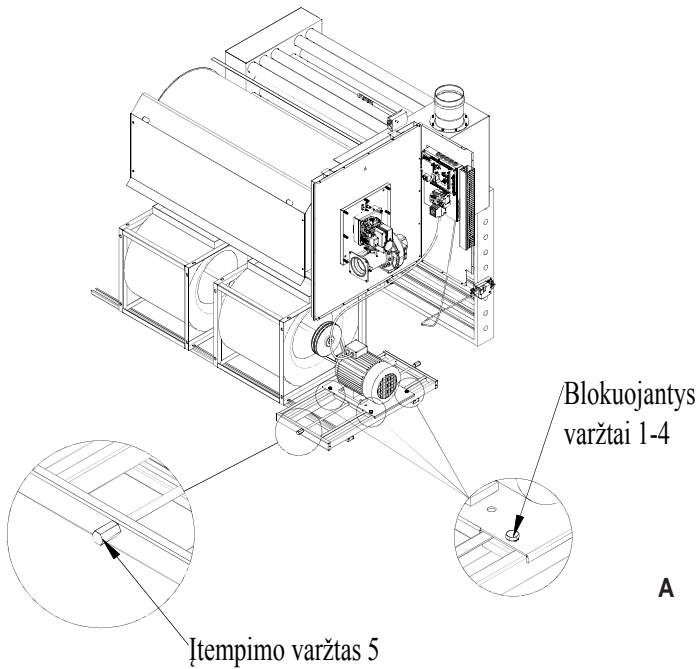
* Čia yra pateikiami tik parametru pavyzdžiai ir jie priklauso nuo degiklio modelio, dujų rūšies ir šildytuvo modelio. Šiuos atskirų tipų įrenginių parametrus reikia žiūrėti gamintojo serviso instrukcijoje.

7.6. PAVAROS DIRŽŲ ĮTEMPIMAS

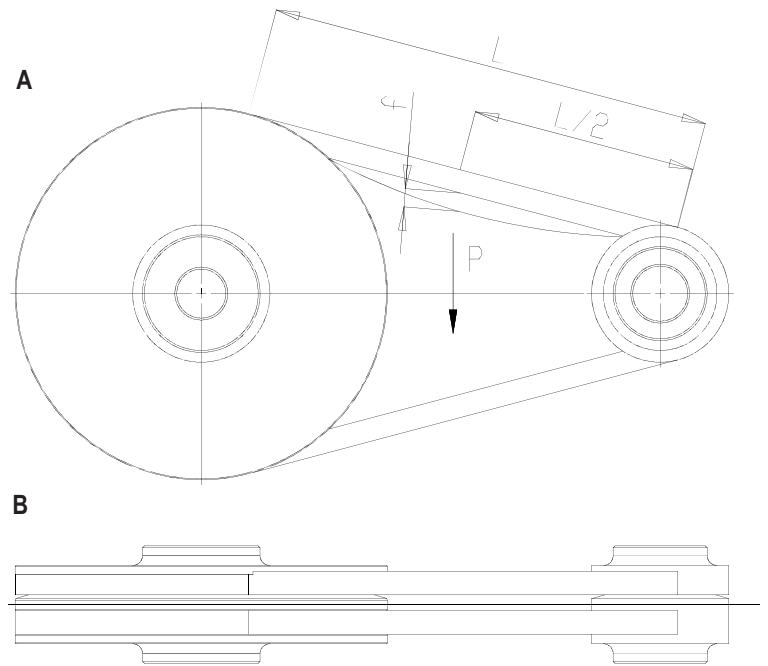
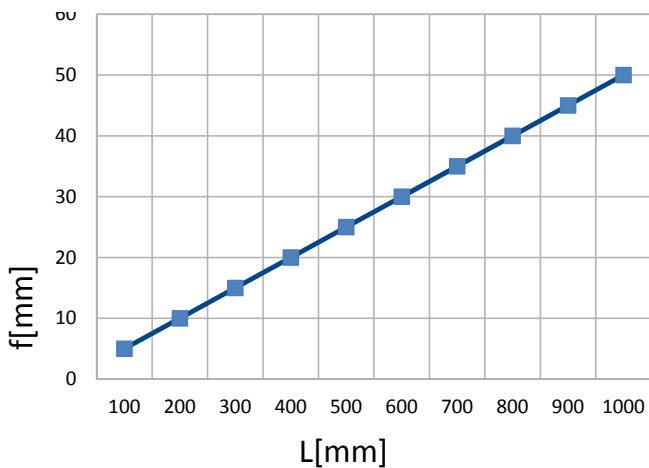
Prieš paleidžiant įrenginį, reikia patikrinti ventiliatorių sukimosi kryptį. Ventiliatorių sukimosi kryptį reikia visada tikrinti be apkrovos, dėl to reikia nuimti trapecinius diržus, prieš tai atblokavus keturis varžtus, esančius variklio pagrinde (7.1 pav.). Jeigu ventiliatoriai nesisuka reikalaujama kryptimi, reikia atsukti variklio elektros jungtį ir atlikti kabelių prijungimo pakeitimus, kad būtų nustatyta teisinga sukimosi kryptis. Reikia uždėti trapecinius diržus, patikrinant, ar diržų skriemuliai yra vienoje linijoje, kaip parodyta pav. 7.2 b.

Trapecinių diržų įtempimo būdas:

- Reikia atleisti varžtus 1-4, esančius variklio pagrinde.
- Varžtu 5 reikia nustatyti tinkamą trapecinių diržų įtempimą (žr. lentelę),
- Reikia priveržti varžtus 1-4, kad būtų užblokuotas variklio pagrindas.



7.1 pav. Diržų įtempimo reguliavimas



7.2 pav. Matmenys, atitinkantys diržų įtempimo jėgos grafiką.

Tam, kad būtų nustatytas tinkamas diržų įtempimas, reikia patikrinti toliau pateiktą priklausomybę

$$L \text{ [mm]} / f \text{ [mm]} = 20$$

Pirmą kartą paleidus įrenginį, reikia patikrinti trapecinių diržų įtempimą, o po tai reikia atlikti po maždaug 2-4 įrenginio darbo valandų. Jeigu būtina, reikia atlikti pirmiau aprašytą pakeitimą.

7.7. ĮRENGINIO TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

Reikia reguliariai, ne rečiau kaip kartą per metus arba, jeigu būtina, tai dažniau vykdyti įrenginio technines apžiūras.

Pastebėjus netipinę įrenginio elgseną, reikia nedelsiant atjungti jį nuo elektros ir dujų maitinimo, o po to iškviesiti servisą.

Jeigu yra eksploatuojamas toks įrenginys, kuriame yra įrengtas oro filtras, reikia atkreipti ypatingą dėmesį į jo švarą, kadangi dėl užteršto filtro įrenginys būna perkaitinamas, užblokuojamas ir todėl įrenginys gali būti sugadintas. **Atsižvelgiant į patalpų švaros laipsnį, reikia savarankiškai sudaryti filtrų valymo arba keitimo planą.**

Prieš prasidedant šildymo sezonui, reikia atlikti įrenginio apžiūrą, kad būtų išvengta įrenginio klaidingo veikimo žiemos sezono metu. Prieš pradėdant atlikti įrenginio techninės priežiūros darbus, reikia atjungti pagrindinį išjungiklį ir užsukti dujų vožtuvą. Reguliarių techninių apžiūrų metu reikia pasirūpinti, kad būtų patikrinti tokie dalykai, kaip:

- bendra įrenginio būklė;
- dujų įrangos srieginiai sujungimai ir įrenginyje esantys sandarikliai, kuriuos, jeigu reikia, pakeiskite naujais;
- elektrodų ir deginimo galvutės būklę (jeigu užteršta, išvalykite);
- dujų maišytuvo būklę, jeigu reikia, išvalykite jį skudurėliu arba teptuvėliu;
- elektros instaliacijos, laidų, gnybtų ir pan. būklę;
- ar neužsikimšę išmetamųjų dujų ir oro vamzdžiai;
- degimo kameros, šilumokaičio ir papildomo kondensacinio šilumokaičio (jeigu yra) būklę;
- ventiliatoriaus diržo skriemulius ir trapecinio diržo įtempimas, o jeigu reikia, išvalykite diržo skriemulius ir sureguliuokite diržo įtempimą;
- oro filtrų būklę, išvalykite juos arba pakeiskite naujais.

Prijungę maitinimą ir atsukę dujų čiaupą:

- Patikrinkite dujų slėgį prieš degiklį ir degiklyje (minimalios ir maksimalios tėkmės nustatymas, jeigu tai numatyta).
- Patikrinkite dujų vamzdžių sandarumą.
- Atlikite degiklio reguliaciją ir išmetamųjų dujų analizę.

!!! NEPAMIRŠKITE, KAD BAIGUS TECHNINĖS PRIEŽIŪROS DARBUS, REIKIA UŽDARYTI IR PRIVERŽTI VISUS ĮRENGINIO ELEMENTUS.

8. GARANTIJA

Gamintojas suteikia 24 mėnesių trukmės garantiją dėl tinkamo pristatytų įrenginių veikimo pagal bendrus principus, išplaukiančius iš Civilinio kodekso, tačiau su sąlyga, kad bus laikomasi šių sąlygų:

1. Garantija apima medžiagų ir komponentų, kuriuos pagamino gamintojas SYSTEMA POLSKA SP. Z O.O., defektus. Jeigu paaiškėtų medžiagų defektai arba netinkamas įrenginio veikimas, SYSTEMA garantuoja nemokamą remontą, dalių keitimą arba, jeigu būtina, įrangos pakeitimą nauja įranga. Apie paslėptus defektus, kurie gali paaiškėti esant normalioms sąlygoms tik eksploataavimo metu, turi būti pranešama per 7 dienas nuo jų paaiškėjimo dienos. Gedimai bus pašalinti kaip įmanoma greičiau gamintojo sąskaita.
2. Gamintojas suteikia 24 mėnesių trukmės garantiją kiekvienam įrenginio komponentui, skaičiuojant nuo pirmo paleidimo datos, tačiau ne ilgiau kaip 27 mėnesius nuo pardavimo datos.
3. Galimas pažeistų dalių pakeitimas nepažeidžia garantinio laikotarpio. Garantija netenka galios garantijos kortelėje nurodytą dieną. Išsamios garantijos sąlygos yra nurodytos garantijos kortelėje.

Garantijos taikymo išimtys

Garantija baigiasi šiais atvejais, jeigu:

- gedimai atsiranda dėl veiksmų arba darbų, atliktų be atitinkamų įgaliojimų, naudojant netinkamas medžiagas arba ne pagal aptarnavimo instrukciją;
- gedimai atsiranda transportavimo metu;
- nesilaikoma privalomų standartų ir tinkamo montavimo taisyklių;
- įrenginys naudojamas tam tikslui neskirtuose objektuose;
- žala atsiranda dėl gaisro, uždegimo, pernelyg didelio drėgnumo, cheminių reakcijų, agresyvių junginių arba kitų junginių, kurių vengti rekomenduoja firma „SYSTEMA“, veikimo;
- nebuvo atliktas reikalaujamas įrenginio paleidimas arba techninė apžiūra;
- neįgalioti asmenys kišosi į įrenginio darbą;
- defektai atsirado dėl atsitiktinių elektros arba dujų instaliacijos įvykių ir anomalijų.

Gamintojas neatsako už žalą, padarytą dėl instrukcijų nesilaikymo, klaidingo montavimo arba kišimosi į įrenginio darbą be įgaliojimo.

