

Tiesioginio Dujų Degimo Šildytuvai Montavimo ir Instrukcijų Vadovas



TURINYS

Skyrius

Įvadas	1
Bendri Reikalavimai	2
Reikalavimai Ventilacijai	3
Techniniai Duomenys	4
Montavimas Smulkiau	5
Eksploatacija ir Tikrinimas	6
Techninė Apžiūra	7
Defektų Nustatymas	8
Dalių nuėmimas ir Keitimas	9
Atsarginės Dalys	10
Vartotojo ir Valdymo Instrukcijos	11

ĮSPĖJIMAI

- 1 Šis įrenginys turi būti montuojamas kompetentingo asmens, laikantis Vartojimo Instrukcijos reikalavimų, bei galiojančių teisės aktų.
- 2 Visa išorinė laidų instaliacija PRIVALO atitikti IEE laidų montavimo reikalavimus.
- 3 Perspėjimas - šis įrenginys turi būti įžemintas.

1. Įvadas.

1: Įvadas

Nordair Niche DF tiesioginio degimo oro valdymo įrenginiai suprojektuoti veikti taupiai, bei efektyviai, sudarydami švarias ir sveikas aplinkos sąlygas, o taip pat tiekti pastovia, valdomą temperatūrą. Įrenginiai gali būti kelių rūšių.

DF MUA – nustatyto oro įrenginys, arba,

DF VAV – skirtingo oro stiprumo įrenginys.

DF MUA

MUA šildytuvai montuojami su dvigubu daugiamenčiu įeigos ventiliatoriumi. Kuris gali paprastai pūsti orą į paskirstymo antgalį, arba pūsti per ortakį. Šildytuvas neturi šilumos keitiklio, visi degimo produktai yra išpučiami į šildomą plotą, tokiu būdu nereikalingi dūmtakiai.

Šildytuve yra sumontuotas Nordair Niche standartinis NG2 degiklis (žiūrėkite brėžinį 7), bei profilinė plokštė, kuri, kadangi yra specialiai suprojektuota, todėl dalis patenkančio oro yra stumiama į sąveiką su liepsna, kad užtikrinti, greitą susimaišymą su nuolat šildomu oru, kas sąlygoja norimą temperatūrą, bei atlikti didelius sumažinimus. Degiklis yra pilnai moduluojamas, kas suteikia optimalią norimą šilumą, maksimalų efektyvumą, taip sumažinant eksploatacijos išlaidas.

DF VAV

VAV šildytuvai montuojami su dvigubu daugiamenčiu įeigos ventiliatoriumi. Kuris gali paprastai pūsti orą į paskirstymo antgalį, arba pūsti per ortakį. Šildytuvas neturi šilumos keitiklio, visi degimo produktai yra išpučiami į šildomą plotą, tokiu būdu nereikalingi dūmtakiai.

Šildytuvas yra sumontuotas su Nordair Niche degiklio dėže, su NG1 degikliu (žiūrėkite brėžinį 6), pakeičiant standartinio NG2 ir profilinės plokštės montażą, tačiau suteikiant tokias pat degimo galimybes, tačiau paliekant galimybę tiekti tą patį, įrenginyje degantį orą. Oro tekėjimas per šildytuvą yra valdomas inverterio, kuris yra prijungtas prie pagrindinio ventiliatoriaus variklio. Į mikroprocesoriaus valdiklį galima įvesti įvairių tipų įvestis, todėl, kad jis paskirsto įrenginio oro stiprumą pagal įvairius nustatymus.

Dujų degiklio montażas

Kiekvienas degiklis sudarytas iš modulinį dalių, kad teiktų norimą šilumos našumą. Degiklis susideda iš ilgai naudojamo geležinio korpuso, kuris sudaro kuro dujų kolektorių, sudarytą iš nerūdijančio plieno maišymo plokščių, tiksliai suprojektuotų, atlaikyti terminio plėtimosi įtampą. Maišymo plokštės yra perforuotos, kad užtikrintų nuoseklų ir progresyvų įeinančio oro, bei kuro dujų sumaišymą visuose degimo lygmenyse.

Šildytuvo dėžė

Šildytuvo dėžė sudaryta iš aliuminio Pentapost rėmo konstrukcijos, pritvirtintos prie kanalo pagrindinio rėmo, su įmontuotomis panelėmis, kurios gali būti iš anksto izoliuotos 25mm tirštomis, (arba 50mm pasirenkama) išplėstomis poliuretano putomis, arba vienu išorės apvalkalu, padengtu plieno/ alucinko/galvanizuotu, arba išorės apvalkalu, padengtu plieno/ alucinko/galvanizuotu, su akmens vatos melanino putų izoliacija, su pasirenkamu vidiniu galvanizuotu apvalkalu. Dėžė susideda iš vidinio degiklio, profilio atidarymo (kur taikoma), bei lengvo plieno kampų laikiklių.

Įrenginyje įmontuotos atlenkiamų plokščių prieigos durys šildytuvo šone, vidiniam ventiliatoriaus patikrinimui, variklio ir degiklio modulio.

Šildytuvo oro ventiliatorius, variklis, ir varantieji diržai įmontuoti šildytuvo dėžės viduje, pasrovinėje degiklio pusėje, bei taip pat čia įmontuoti anti-vibraciniai tvirtinimai.

Valdymo sistema

Šildytuvo valdymas atliekamas nurodymų, kuriuos pateikia pastato valdymo sistema, arba AmbiRad patvirtintų valdiklių, kurie nurodyti laidų schemeje, pagalba.

Būdinga valdymo seka:

DF MUA valdymo seka

Įrenginio nedarbo metu, patalpą saugo nustatymai, saugantys nuo užšalimo. Jei patalpos temperatūra nukrinta žemiau užšalimo temperatūros, įsijungs šildytuvas, bei veiks maksimalios temperatūros tiekimo režimu, kad pašildyti patalpą per trumpą laiko tarpą. Kai temperatūra pakyla virš nustatytos užšalimo ribos, šildytuvas automatiškai išsijungs.

Įrenginio darbo metu, patalpos temperatūra kontroliuojama remiantis nustatymais. Jei patalpos temperatūra yra žemesnė, nei nustatyta patalpos temperatūra, šildytuvas veiks maksimalios temperatūros tiekimo režimu, kad patalpa sušiltų per trumpą laiką. Kai patalpos temperatūra pakyla iki nustatytos, tiekiamos temperatūros nustatymai pradės mažėti, šis temperatūros mažėjimas tęsis tol, kol bus pasiekti minimalūs tiekiamos temperatūros nustatymai. Temperatūrai esant 1°C aukščiau nustatytos patalpos temperatūros, degiklis išsijungs, bet ventiliatorius veiks toliau, jei patalpos temperatūra nukris 0.5°C žemiau nustatytos, degiklis vėl įsijungs, ir veiks, kaip aprašyta aukščiau.

Operaciją galima keisti, kad atitiktų vietos sąlygas.

DF VAV valdymo seka

Įrenginio nedarbo metu, patalpą saugo nustatymai, saugantys nuo užšalimo. Jei patalpos temperatūra nukrinta žemiau užšalimo temperatūros, įsijungs šildytuvas, bei veiks maksimalaus greičio, bei

1. Įvadas, tęs.

maksimalios temperatūros tiekimo režimu, kad pašildyti patalpą per trumpą laiką. Kai patalpos temperatūra pakyla aukščiau nustatytos užšalimo temperatūros, šildytuvus išsijungs.

Įrenginio darbo metu, patalpos temperatūra kontroliuojama remiantis nustatymais. Jei patalpos temperatūra yra žemesnė, nei nustatyta patalpos nustatymuose, šildytuvus veiks maksimalaus greičiu, bei maksimalios temperatūros tiekimo režimu, kad greičiau pašildyti patalpą. Kai temperatūra nukrinta 1°C žemiau nustatytos patalpoje, ventiliatorius pradeda mažinti greitį, kai oro tiekimas vyksta maksimalios temperatūros tiekimo režimu. Ventiliatoriaus greitis mažės toliau, kai tuo tarpu, patalpos temperatūra kils tol, kol ji pasieks minimalius greičio nustatymus. Kai patalpos temperatūra pasiekia nustatymų duomenis, tiekiamo oro temperatūra pradeda mažėti. Šis temperatūros mažėjimas tęsis tol, kol tęsis patalpos temperatūros kilimas, t.y. tol, kol bus pasiekta minimali tiekiamos, nustatytos temperatūros riba. Temperatūrai esant 0.5°C aukščiau nustatytos patalpoje, šildytuvus išsijungs, jeigu temperatūra nukris 0.5°C žemiau nustatytos, šildytuvus vėl įsijungs ir veiks, kaip nurodyta aukščiau. Jeigu patalpos temperatūra pakyla aukščiau nustatytos, pridėjus kliento nustatytą ventiliatoriaus diferencialą (reguliuojamas 0-15°C), ventiliatorius veiks tik lėtu greičiu, tiekdamas gaivų orą į šildomą patalpą. Šis greitis tolygiai mažės, jei didės patalpos temperatūra.

Operaciją galima keisti, kad atitiktų vietos sąlygas.

Valdymo skydelis

Šildytuvo valdymo skydelis apima Satronic liepsnos programikį, būčius MCB kontaktorius, rėles, indikacijos lemputes, šviečiančius, spaudžiamus mygtukus ir t.t., viskas prijungta prie gnybtų takelio.

Degiklio seka

Valymo, uždegimo, bei pagrindinės liepsnos režimai yra valdomi Satronic patvirtinto liepsnos programiklio.

Perkaitimas

Įvykus perkaitimo atvejui šildytuvo futliaro viduje, šildytuve yra įmontuota temperatūros pakilimo apsauga, kurią, jei ji suveikė, reikia iš naujo įjungti rankiniu būdu. Kad apsauga suveikė, parodo valdymo skydelyje užsidegusi geltona lemputė. (Žiūrėkite laidų schema)

Saugos išjungikliai

DF šildytuvus turi žemiau minimus saugos išjungiklius:

1. Žemo oro diferencialo slėgio jungiklis.
2. Perkaitimo valdiklis.
3. Išjungimas neužsidegus liepsnai/arba nesant pakankamam oro slėgiui.

Aikštelės laidų instaliacija

Aikštelės laidų instaliacijai reikalinga jungtis:

1. 415v TPN + E arba 230v 1PN + E 50Hz elektros įtampa, į pagrindinį šildytuvo valdymo skydelį (žiūrėkite laidų montavimo schema)
2. Kur taikoma, duomenų tarp šildytuvų perdavimo laidas.
3. Vamzdžių davikliui, patalpos davikliui, bei išorės oro davikliui.
4. Kur taikoma, išorės išjungikliams.

Kuro tiekimo sistema

1: Įjungimo dujų tiekimo linija (jei taikoma)

Įjungimo dujų linijai priklauso:

- a. Įeigos dujų išjungimo vožtuvas.
- b. Dujų valdiklis.
- c. A klasės patvirtinti elektromagnetiniai vožtuvai.
- d. Dujas išjungiantys vožtuvai.
- e. Vamzdžių, jungiamųjų detalių ir slėgio bandymo taškai.

2: Pagrindinė dujų grandinė

Pagrindinė dujų grandinei priklauso:

- a. Įeigos dujų išjungimo vožtuvas.
- b. Jungtiniai dujų valdiklis, saugos išjungimo vožtuvai ir tempiklis.
- c. Motorizuotas rutulinis valdymo vožtuvas.
- d. Degiklį atjungiantis vožtuvas.
- e. Vamzdžių, jungiamųjų detalių ir slėgio bandymo taškai.

2. Bendri reikalavimai.

Susiję dokumentai

Nordair Niche tiesioginio dujų degimo oro šildytuvo montavimas privalo būti atliekami remiantis atitinkamomis Dujų Saugos (montavimas ir naudojimas) Reglamentų 1998, nuostatomis. Taip pat reikėtų laikytis visų įsipareigojimų, susijusių su Sveikatos ir Saugos Darbe aktu 1974, statybų reglamentais, bei naujausių IEE laidų montavimo reglamentų leidimu.

Taip pat reikėtų laikytis visų susijusių vietos dujų tiekėjų, vietos valdžios keliamų reikalavimų, naujausių IGEM techninių standartų, bei susijusių rekomendacijų, kurios yra aprašytos žemiau

minimuose dokumentuose:

Britanijos standartai

BS EN 525:1998

Ne namų paskirties tiesioginio dujų degimo priverstinės konvekcijos oro šildytuvai, patalpų šildymui, neviršijantys grynosios 300 kW, šilumos įeigos.

BS6230:2005

Dujas deginančių, priverstinės konvekcijos oro šildytuvų skirtų komercinių ir pramoninių patalpų šildymui (2-ės bei 3-ės dujų šeimos dujos), montavimo patikslinimas.

3. Ventilacijos Reikalavimai.

Tiesioginio degimo oro šildytuvų pastatuose apribojimų taikymo rekomendacijos.

Žemiau pateikiami pavyzdžiai, norint pasiekti DLK ribinę vertę $5000 \times 10^{-6} \text{ CO}_2$, nurodymas dujoms G20. Visų kitų ribinių verčių atveju, kurios atitinka nacionalinius DLK lygius ir skirtingų dujų kategorijas, būtina ekstrapoliacija.

Bendri reikalavimai.

Vietose, kur yra garų ir/ar dujų, arba ore esančių dulkių, kurios skyla į produktus, kurie gali būti papavojingi sveikatai, kai praeina pro liepsnos degimo zoną, visas oras, patenkantis į oro šildytuvą, turėtų būti oras, paimamas iš išorės. Recirkuliacija, jei yra naudojama, turėtų būti vykdoma žemiau degiklio degimo zonos.

Saugaus naudojimo išmetamųjų teršalų kiekiai.

Pilna instaliacija, kuri yra šildytuvo, ar šildytuvų ir patalpos, ar patalpų ventilacijos įrenginių, kuriais tiekiamas pašildytas oras, sąjunga, turėtų būti projektuojama ir naudojama taip, kad anglies dioksido koncentracija vietose, kur yra didelė tikimybė, kad oras bus įkvėptas patalpoje esančių žmonių, neturėtų viršyti 0.28% (V/V) (2800×10^{-6}). Lygmuo gali skirtis, priklausomai nuo vietinių reikalavimų.

Koncentracijų įvertinimas.

Tikslesnį maksimalios anglies dioksido koncentracijos kiekį galima nustatyti pagal žemiau pateiktą lentelę:

Dujų žymėjimas	G 20	G 25	G 31
V reikiamas oro kiekis iki CO ₂ koncentracijos (0.28% m ³) ribos	37.80	36.34	46.30

Pastaba: Duomenys aukščiau pateikti, skaičiuojant, kad tyrame ore yra 0.03% CO₂

Žemiau pavaizduota supaprastinta lygtis, naudojama paskaičiuoti patenkančio oro poreikį, H, (skaičiuojamas mJ/h):

$$H = A \times V \times C_v \times T \times 10^{-3}$$

Kur:

A oro pasikeitimo skaičius per valandą.

V patalpos tūris kubiniais metrais.

C_v oro* šilumos kiekis, pagrindinis greitis.

T temperatūros skirtumas kelvinais.

* Apibrėžta oro šiluma (1207 kJ/m³K)

4. Techniniai Duomenys (Natūralios Dujos G20 ir G25).

MODELIO TIPAS	STD DEGIKLIS	VAV DEGIKLIS	BTU/Val.	DEGIKLIO NUOR.	VENTILIA-TORIAUS DYDIS	BENDRA ĮEIGA kW	ŠILUMOS ĮEIGA kW	ŠILUMOS IŠEIGA kW	DUJŲ KIEKIS m ³ / Val.
DF1	DF1MUA30	DF1VAV30	100000	6	180	29.31	26.40	26.40	2.82
DF2	DF2MUA50	DF2VAV50	200000	6	250	58.62	52.81	52.81	5.64
	DF2MUA75	DF2VAV75	250000	6	250	73.27	66.01	66.01	7.05
DF3	DF3MUA50	DF3VAV50	200000	6	355	58.62	52.81	52.81	5.64
	DF3MUA75	DF3VAV75	250000	6	355	73.27	66.01	66.01	7.05
	DF3MUA150	DF3VAV150	500000	12	355	146.54	132.02	132.02	14.09
DF4	DF4MUA75	DF4VAV75	250000	6	400	73.27	66.01	66.01	7.05
	DF4MUA100	DF4VAV100	350000	12	400	102.58	92.41	92.41	9.86
	DF4MUA150	DF4VAV150	500000	12	400	146.54	132.02	132.02	14.09
	DF4MUA220	DF4VAV220	750000	18	400	219.81	198.02	198.02	21.14
DF5	DF5MUA150	DF5VAV150	500000	12	500	146.54	132.02	132.02	14.09
	DF5MUA220	DF5VAV220	750000	18	500	219.81	198.03	198.03	21.14
	DF5MUA300	DF5VAV300	1000000	24	500	293.08	264.04	264.04	28.18
DF7	DF7MUA220	DF7VAV220	750000	18	560	219.81	198.03	198.03	21.14
	DF7MUA300	DF7VAV300	1000000	24	560	293.08	264.04	264.04	28.18
	DF7MUA375	DF7VAV375	1250000	30	560	366.35	330.05	330.05	35.23
DF9	DF9MUA300	DF9VAV300	1000000	24	630	293.08	264.04	264.04	28.18
	DF9MUA450	DF9VAV450	1500000	36	630	439.62	396.06	396.06	42.27
	DF9MUA500	DF9VAV500	1750000	42	630	512.90	462.07	462.07	49.32
DF11	DF11MUA300	DF11VAV300	1000000	24	710	293.08	264.04	264.04	28.18
	DF11MUA375	DF11VAV375	1250000	30	710	366.35	330.05	330.05	35.23
	DF11MUA500	DF11VAV500	1750000	42	710	512.90	462.07	462.07	49.32
	DF11MUA650	DF11VAV650	2250000	54	710	659.44	594.09	594.09	63.41
DF14	DF14MUA450	DF14VAV450	1500000	36	800	439.62	396.06	396.06	42.27
	DF14MUA600	DF14VAV600	2000000	48	800	586.17	528.08	528.08	56.36
	DF14MUA650	DF14VAV650	2250000	54	800	659.44	594.09	594.09	63.41
	DF14MUA725	DF14VAV725	2500000	60	800	732.71	660.10	660.10	70.45
	DF14MUA800	DF14VAV800	2750000	66	800	805.98	726.11	726.11	77.50
DF18	DF18MUA600	DF18VAV600	2000000	48	900	586.17	528.08	528.08	56.36
	DF18MUA800	DF18VAV800	2750000	66	900	805.98	726.11	726.11	77.50
	DF18MUA875	DF18VAV875	3000000	72	900	879.25	792.12	792.12	84.54
	DF18MUA1000	DF18VAV1000	3500000	84	900	1025.79	924.14	924.14	98.63
DF25	DF25MUA650	DF25VAV650	2250000	54	1000	659.44	594.09	594.09	63.41
	DF25MUA725	DF25VAV725	2500000	60	1000	732.71	660.10	660.10	70.45
	DF25MUA800	DF25VAV800	2750000	66	1000	805.98	726.11	726.11	77.50
	DF25MUA875	DF25VAV875	3000000	72	1000	879.25	792.12	792.12	84.54
	DF25MUA1000	DF25VAV1000	3500000	84	1000	1025.79	924.14	924.14	98.63
	DF25MUA1175	DF25VAV1175	4000000	96	1000	1172.33	1056.16	1056.16	112.72

4. Techniniai Duomenys (Natūralios Dujos G20 ir G25) tęs.

MODELIO TIPAS	STD DEGIKLIS	VAV DEGIKLIS	DUJŲ ĮEIGOS JUNGTIS BSP	DUJŲ ĮEIGOS SLĖGIS (mbar)	G20 NG 2 STD DEGIKLIO SKIRT. SLĖGIS (mbar)	G20 NG 1 VOŽ. DEGIKLIO SKIRT. SLĖGIS (mbar)	G25 NG 2 STD DEGIKLIO SKIRT. SLĖGIS (mbar)	G25 NG 1 VOŽ. DEGIKLIO SKIRT. SLĖGIS (mbar)	MINIMAL. ORO KIEKIS m³/sek.	MAKS. ORO KIEKIS m³/sek.
DF1	DF1MUA30	DF1VAV30	½"	17	1.0	1.9	1.5	2.8	0.51	0.86
DF2	DF2MUA50	DF2VAV50	½"	17	3.8	7.5	5.5	10.9	1.03	1.72
	DF2MUA75	DF2VAV75	½"	17	6.0	11.7	8.7	17.0	1.28	2.16
DF3	DF3MUA50	DF3VAV50	½"	17	3.8	7.5	5.5	10.9	1.54	1.72
	DF3MUA75	DF3VAV75	½"	17	6.0	11.7	8.7	17.0	1.80	2.16
	DF3MUA150	DF3VAV150	¾"	17	6.0	11.7	8.7	17.0	2.57	3.08
DF4	DF4MUA75	DF4VAV75	½"	17	6.0	11.7	8.7	17.0	2.16	2.51
	DF4MUA100	DF4VAV100	¾"	17	2.9	5.7	4.2	8.3	2.52	3.02
	DF4MUA150	DF4VAV150	¾"	17	6.0	11.7	8.7	17.0	2.57	3.85
	DF4MUA220	DF4VAV220	1"	17	6.0	11.7	8.7	17.0	3.85	4.37
DF5	DF5MUA150	DF5VAV150	¾"	17	6.0	11.7	8.7	17.0	4.07	4.31
	DF5MUA220	DF5VAV220	1"	17	6.0	11.7	8.7	17.0	4.09	4.31
	DF5MUA300	DF5VAV300	1¼"	17	6.0	11.7	8.7	17.0	5.13	5.13
DF7	DF7MUA220	DF7VAV220	1"	17	6.0	11.7	8.7	17.0	5.05	5.39
	DF7MUA300	DF7VAV300	1¼"	17	6.0	11.7	8.7	17.0	5.13	5.99
	DF7MUA375	DF7VAV375	1½"	17	6.0	11.7	8.7	17.0	6.42	7.09
DF9	DF9MUA300	DF9VAV300	1¼"	17	6.0	11.7	8.7	17.0	7.07	7.70
	DF9MUA450	DF9VAV450	1½"	17	6.0	11.7	8.7	17.0	7.70	8.08
	DF9MUA500	DF9VAV500	1½"	17	6.0	11.7	8.7	17.0	8.98	9.09
DF11	DF11MUA300	DF11VAV300	1¼"	17	6.0	11.7	8.7	17.0	8.62	8.62
	DF11MUA375	DF11VAV375	1½"	17	6.0	11.7	8.7	17.0	8.98	10.78
	DF11MUA500	DF11VAV500	1½"	17	6.0	11.7	8.7	17.0	8.98	11.43
	DF11MUA650	DF11VAV650	2"	17	6.0	11.7	8.7	17.0	11.55	11.55
DF14	DF14MUA450	DF14VAV450	1½"	17	6.0	11.7	8.7	17.0	10.11	12.93
	DF14MUA600	DF14VAV600	2"	17	6.0	11.7	8.7	17.0	10.27	13.07
	DF14MUA650	DF14VAV650	2"	17	6.0	11.7	8.7	17.0	11.55	12.44
	DF14MUA725	DF14VAV725	2"	17	6.0	11.7	8.7	17.0	12.83	13.47
	DF14MUA800	DF14VAV800	2"	17	6.0	11.7	8.7	17.0	14.12	14.12
DF18	DF18MUA600	DF18VAV600	2"	17	6.0	11.7	8.7	17.0	13.47	14.14
	DF18MUA800	DF18VAV800	2"	17	6.0	11.7	8.7	17.0	14.12	15.60
	DF18MUA875	DF18VAV875	2"	17	6.0	11.7	8.7	17.0	15.40	17.02
	DF18MUA1000	DF18VAV1000	2"	17	6.0	11.7	8.7	17.0	17.96	18.18
DF25	DF25MUA650	DF25VAV650	2"	17	6.0	11.7	8.7	17.0	17.96	19.40
	DF25MUA725	DF25VAV725	2"	17	6.0	11.7	8.7	17.0	18.91	20.73
	DF25MUA800	DF25VAV800	2"	17	6.0	11.7	8.7	17.0	20.44	21.96
	DF25MUA875	DF25VAV875	2"	17	6.0	11.7	8.7	17.0	20.86	23.95
	DF25MUA1000	DF25VAV1000	2"	17	6.0	11.7	8.7	17.0	20.96	24.34
	DF25MUA1175	DF25VAV1175	2"	17	6.0	11.7	8.7	17.0	20.53	26.13

4. Techniniai Duomenys (Propanas G31).

MODELIO TIPAS	STD DEGIKLIS	VAV DEGIKLIS	BTU/Val.	DEGIKLIO NUOR.	VENTILIA-TORIAUS DYDIS	BENDRA ĮEIGA kW	ŠILUMOS ĮEIGA kW	ŠILUMOS IŠEIGA kW	DUJŲ KIEKIS kg/ Val.
DF1	DF1MUA30	DF1VAV30	100000	6	180	29.31	26.89	26.89	2.09
DF2	DF2MUA50	DF2VAV50	200000	6	250	58.62	53.78	53.78	4.19
	DF2MUA75	DF2VAV75	250000	6	250	73.27	67.22	67.22	5.23
DF3	DF3MUA50	DF3VAV50	200000	6	355	58.62	53.78	53.78	4.19
	DF3MUA75	DF3VAV75	250000	6	355	73.27	67.22	67.22	5.23
	DF3MUA150	DF3VAV150	500000	12	355	146.54	134.44	134.44	10.47
DF4	DF4MUA75	DF4VAV75	250000	6	400	73.27	67.22	67.22	5.23
	DF4MUA100	DF4VAV100	350000	12	400	102.58	94.11	94.11	7.33
	DF4MUA150	DF4VAV150	500000	12	400	146.54	134.44	134.44	10.47
	DF4MUA220	DF4VAV220	750000	18	400	219.81	201.66	201.66	15.70
DF5	DF5MUA150	DF5VAV150	500000	12	500	146.54	134.44	134.44	10.47
	DF5MUA220	DF5VAV220	750000	18	500	219.81	201.66	201.66	15.70
	DF5MUA300	DF5VAV300	1000000	24	500	293.08	268.88	268.88	20.93
DF7	DF7MUA220	DF7VAV220	750000	18	560	219.81	201.66	201.66	15.70
	DF7MUA300	DF7VAV300	1000000	24	560	293.08	268.88	268.88	20.93
	DF7MUA375	DF7VAV375	1250000	30	560	366.35	336.10	336.10	26.17
DF9	DF9MUA300	DF9VAV300	1000000	24	630	293.08	268.88	268.88	20.93
	DF9MUA450	DF9VAV450	1500000	36	630	439.62	403.33	403.33	31.40
	DF9MUA500	DF9VAV500	1750000	42	630	512.90	470.55	470.55	36.64
DF11	DF11MUA300	DF11VAV300	1000000	24	710	293.08	268.88	268.88	20.93
	DF11MUA375	DF11VAV375	1250000	30	710	366.35	336.10	336.10	26.17
	DF11MUA500	DF11VAV500	1750000	42	710	512.90	470.55	470.55	36.64
	DF11MUA650	DF11VAV650	2250000	54	710	659.44	604.99	604.99	47.10
DF14	DF14MUA450	DF14VAV450	1500000	36	800	439.62	403.33	403.33	31.40
	DF14MUA600	DF14VAV600	2000000	48	800	586.17	537.77	537.77	41.87
	DF14MUA650	DF14VAV650	2250000	54	800	659.44	604.99	604.99	47.10
	DF14MUA725	DF14VAV725	2500000	60	800	732.71	672.21	672.21	52.34
	DF14MUA800	DF14VAV800	2750000	66	800	805.98	739.43	739.43	57.57
DF18	DF18MUA600	DF18VAV600	2000000	48	900	586.17	537.77	537.77	41.87
	DF18MUA800	DF18VAV800	2750000	66	900	805.98	739.43	739.43	57.57
	DF18MUA875	DF18VAV875	3000000	72	900	879.25	806.65	806.65	62.80
	DF18MUA1000	DF18VAV1000	3500000	84	900	1025.79	941.09	941.09	73.27
DF25	DF25MUA650	DF25VAV650	2250000	54	1000	659.44	604.99	604.99	47.10
	DF25MUA725	DF25VAV725	2500000	60	1000	732.71	672.21	672.21	52.34
	DF25MUA800	DF25VAV800	2750000	66	1000	805.98	739.43	739.43	57.57
	DF25MUA875	DF25VAV875	3000000	72	1000	879.25	806.65	806.65	62.80
	DF25MUA1000	DF25VAV1000	3500000	84	1000	1025.79	941.09	941.09	73.27
	DF25MUA1175	DF25VAV1175	4000000	96	1000	1172.33	1075.53	1075.53	83.74

4. Techniniai Duomenys (Propanas G31) tęs.

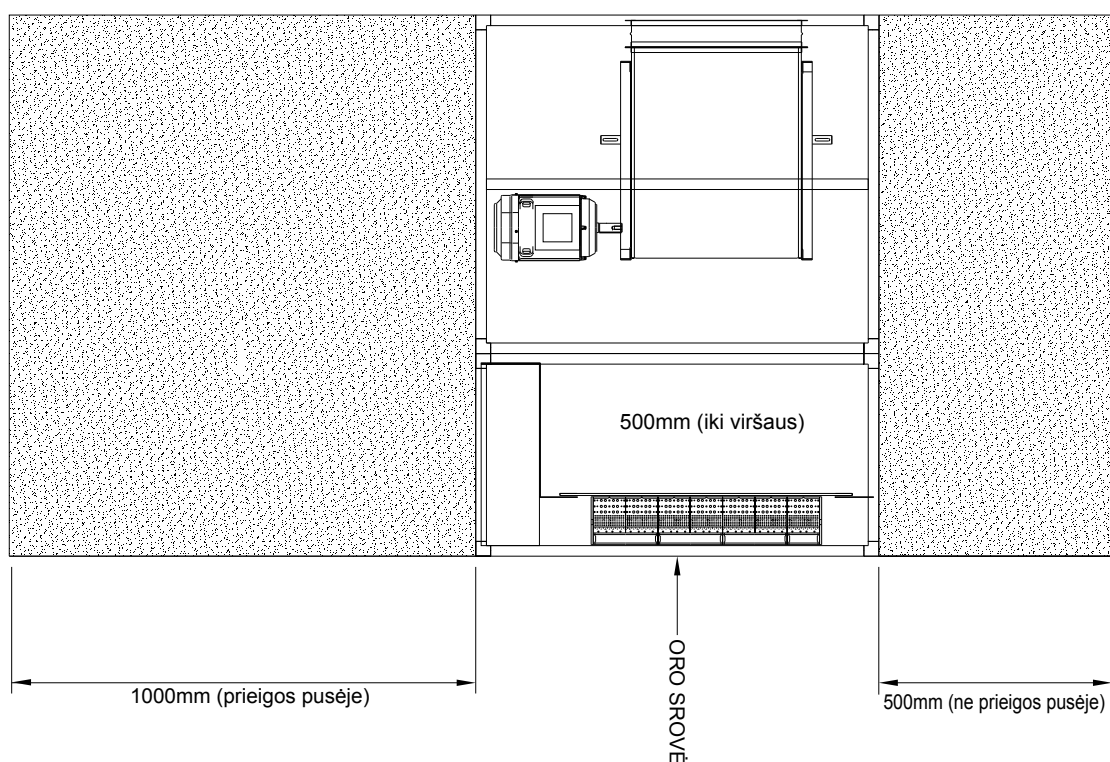
MODELIO TIPAS	STD DEGIKLIS	VAV DEGIKLIS	DUJŲ ĮEIGOS JUNGTIS BSP	DUJŲ ĮEIGOS SLĖGIS (mbar)	NG 2 STD DEGIKLIO SKIRT. SLĖGIS (mbar)	NG 1 VOŽ. DEGIKLIO SKIRT. SLĖGIS (mbar)	MINIMAL. ORO KIEKIS m ³ /sek.	MAKS. ORO KIEKIS m ³ /sek.
DF1	DF1MUA30	DF1VAV30	½"	37	0.5	1.0	0.52	0.88
DF2	DF2MUA50	DF2VAV50	½"	37	1.5	2.9	1.05	1.76
	DF2MUA75	DF2VAV75	½"	37	2.5	4.9	1.31	2.20
DF3	DF3MUA50	DF3VAV50	½"	37	1.5	2.9	1.05	1.76
	DF3MUA75	DF3VAV75	½"	37	2.5	4.9	1.31	2.20
	DF3MUA150	DF3VAV150	½"	37	2.5	4.9	2.61	3.14
DF4	DF4MUA75	DF4VAV75	½"	37	2.5	4.9	1.31	2.55
	DF4MUA100	DF4VAV100	½"	37	1.5	2.9	1.83	3.07
	DF4MUA150	DF4VAV150	½"	37	2.5	4.9	2.61	3.92
	DF4MUA220	DF4VAV220	¾"	37	2.5	4.9	3.92	4.45
DF5	DF5MUA150	DF5VAV150	½"	37	2.5	4.9	2.61	4.39
	DF5MUA220	DF5VAV220	¾"	37	2.5	4.9	3.92	4.39
	DF5MUA300	DF5VAV300	¾"	37	2.5	4.9	5.23	5.23
DF7	DF7MUA220	DF7VAV220	¾"	37	2.5	4.9	3.92	5.49
	DF7MUA300	DF7VAV300	¾"	37	2.5	4.9	5.23	6.10
	DF7MUA375	DF7VAV375	¾"	37	2.5	4.9	6.53	7.22
DF9	DF9MUA300	DF9VAV300	¾"	37	2.5	4.9	5.23	7.84
	DF9MUA450	DF9VAV450	¾"	37	2.5	4.9	7.84	8.23
	DF9MUA500	DF9VAV500	¾"	37	2.5	4.9	9.15	9.26
DF11	DF11MUA300	DF11VAV300	¾"	37	2.5	4.9	5.23	8.78
	DF11MUA375	DF11VAV375	¾"	37	2.5	4.9	6.53	10.98
	DF11MUA500	DF11VAV500	¾"	37	2.5	4.9	9.15	11.64
	DF11MUA650	DF11VAV650	1"	37	2.5	4.9	11.76	11.76
DF14	DF14MUA450	DF14VAV450	¾"	37	2.5	4.9	7.84	13.17
	DF14MUA600	DF14VAV600	¾"	37	2.5	4.9	10.45	13.31
	DF14MUA650	DF14VAV650	1"	37	2.5	4.9	11.76	12.67
	DF14MUA725	DF14VAV725	1"	37	2.5	4.9	13.07	13.72
	DF14MUA800	DF14VAV800	1½"	37	2.5	4.9	14.37	14.37
DF18	DF18MUA600	DF18VAV600	¾"	37	2.5	4.9	10.45	14.40
	DF18MUA800	DF18VAV800	1½"	37	2.5	4.9	14.37	15.89
	DF18MUA875	DF18VAV875	1½"	37	2.5	4.9	15.68	17.33
	DF18MUA1000	DF18VAV1000	1½"	37	2.5	4.9	18.29	18.52
DF25	DF25MUA650	DF25VAV650	1"	37	2.5	4.9	11.76	19.76
	DF25MUA725	DF25VAV725	1"	37	2.5	4.9	13.07	21.11
	DF25MUA800	DF25VAV800	1½"	37	2.5	4.9	14.37	22.36
	DF25MUA875	DF25VAV875	1½"	37	2.5	4.9	15.68	23.52
	DF25MUA1000	DF25VAV1000	1½"	37	2.5	4.9	18.29	24.79
	DF25MUA1175	DF25VAV1175	1½"	37	2.5	4.9	20.91	26.61

4. Techniniai Duomenys tęs.

Pasirinkimai

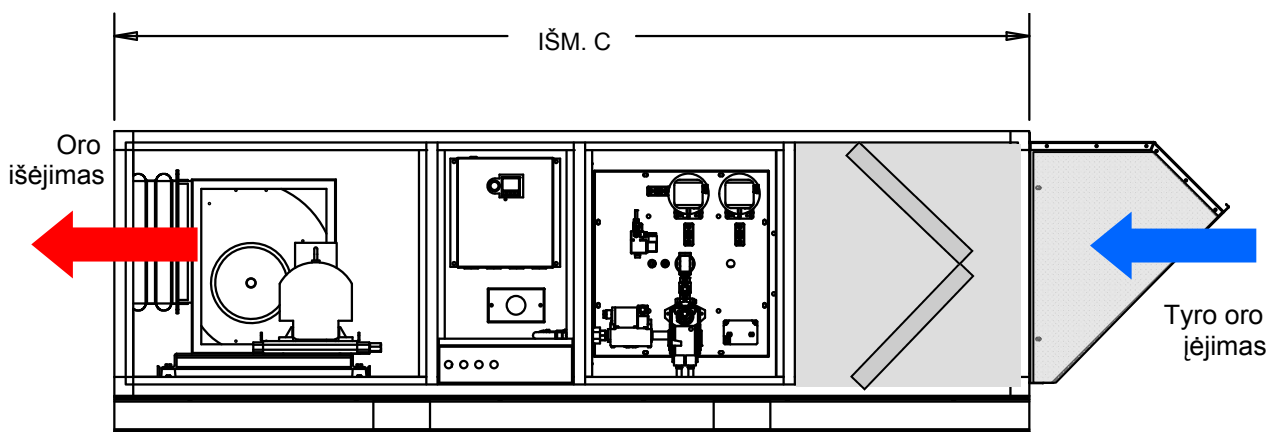
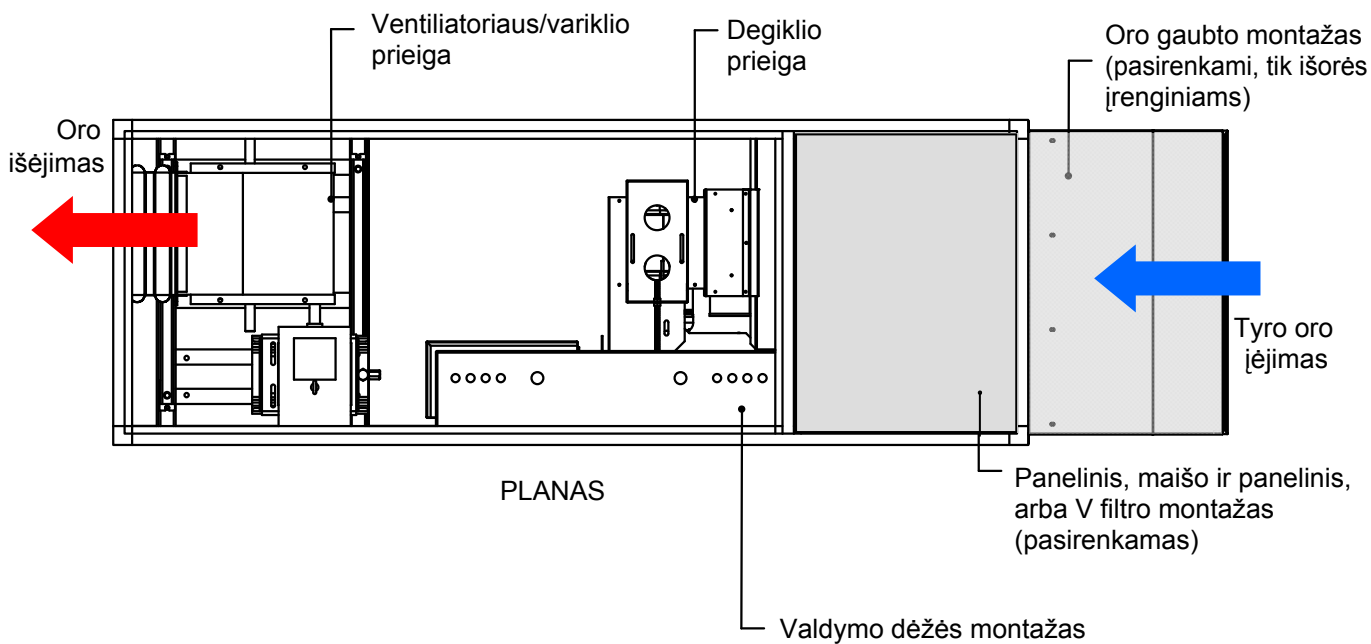
- Galima pasirinkti horizontalius, arba vertikalius, žymimus raidėmis H ir V.
- Galima pasirinkti vidinius, standartinius, arba su oro rinkiniu išorės naudojimui, žymimus EX
- Galima pasirinkti įrangą, tokią kaip filtrai (maišai, paneliniai) ir slopintuvai.
- Galima pasirinkti skirtingus variklius, tinkančius ESP rūšims, nuo 50 iki 1000 Pa.
- Galima pasirinkti be ventiliatoriaus, kaip vamzdžių komplektą, žymimą DP, nuo serijos numerio, pažymėto DF5DPVAV150.
- Galima pasirinkti be ventiliatoriaus, su rėmu, kad viduje sumontuoti klientų AHU, žymimi raidėmis AH, nuo serijos numerio, pažymėto DF5AH150.
- Didžiausias vieno įrenginio temperatūros pakilimas, esant minimaliam oro kiekiui, yra 42°C.

Schema 1: Atstumai, reikalingi įrenginio eksploatacijai (Šildytuvai apskritai, pavaizduotas iliustracijos tikslais)



4. Techniniai Duomenys tęs.

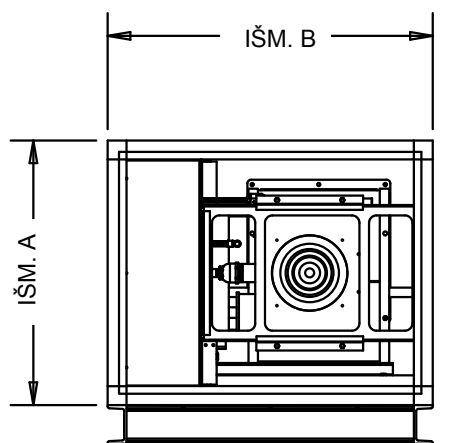
Schema 2: Horizontalūs įrenginiai (pavaizduotas VAV modelis). Degiklio duomenis rasite 6 ir 7 schemose.



Taip pat galima įsigyti VAZDAS IŠ ŠONO (PRIEIGOS PUSĖ) išėjimus viršuje ir apačioje

Lentelė1: Horizontalaus įrenginio išmatavimai

Modelio Tipas	A	B	C	
			Be filtro	Panelinis+ V filtras
DF1/2	700	860	1800	2420
DF3	1000	1100	2000	2640
DF4	1250	1250	2600	3240
DF5/7	1650	1500	2900	3540
DF9/11	1900	2000	3200	3840
DF14	2200	2200	3500	4140
DF18/25	2350	2600	3500	4140

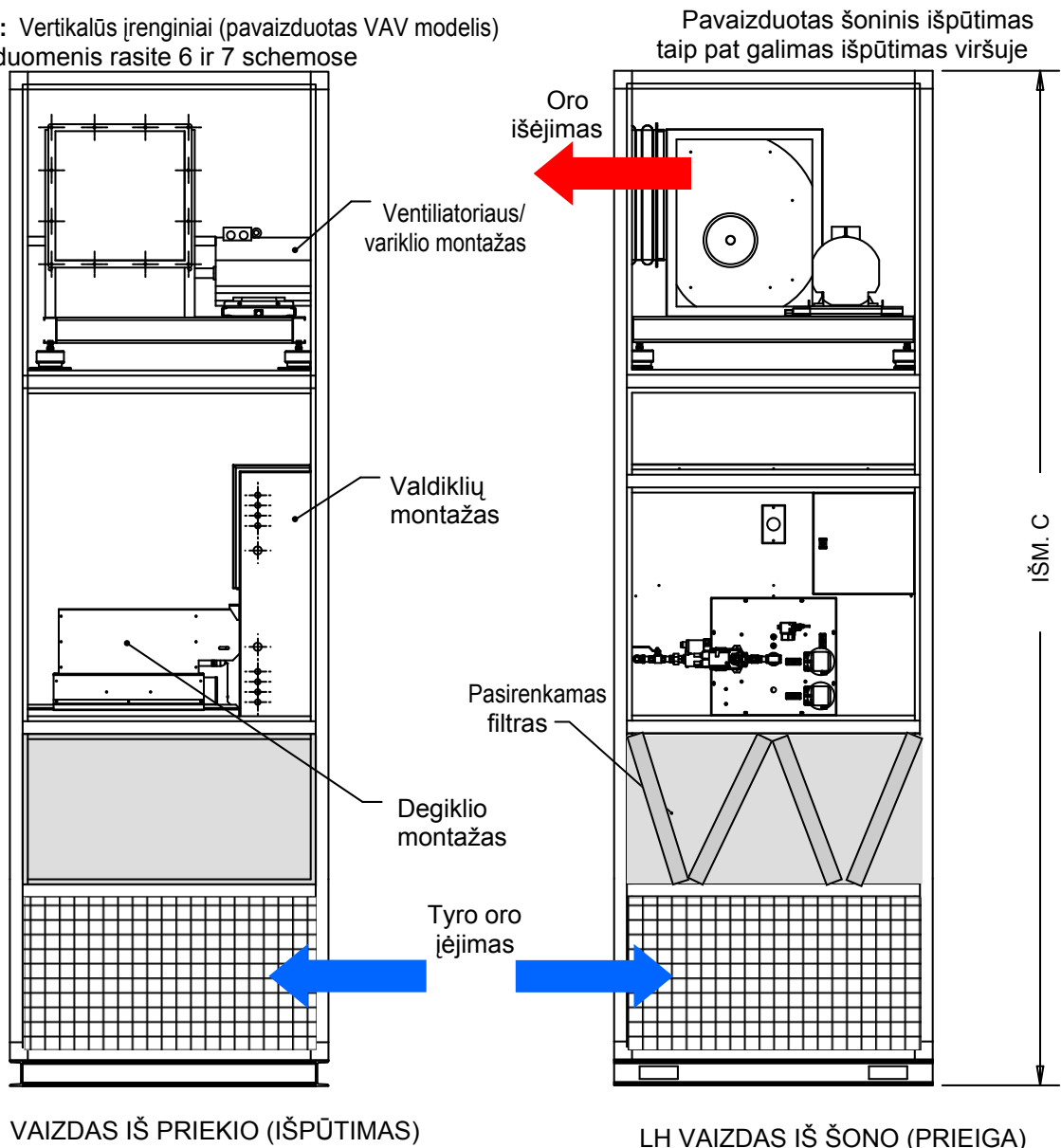


VAZDAS IŠ GALO (IĖIGA)

Horizontalūs įrenginiai žymimi raide 'H', kuri įterpiama po modelio numerio, pavyzdžiui: DF5VAV150H. Jei įrenginys taip pat skirtas naudojimui išorėje, (su pasirenkam oro rinkiniu), raidės 'EX' turėtų būti pažymėtos modelio numerio gale, pavyzdžiui: DF5VAV150HEX.

4. Techniniai Duomenys tęs.

Schema 3: Vertikalūs įrenginiai (pavaizduotas VAV modelis)
Degiklio duomenis rasite 6 ir 7 schemose



VAZDAS IŠ PRIEKIO (IŠPŪTIMAS)

LH VAZDAS IŠ ŠONO (PRIEIGA)

Lentelė2: Vertikalaus įrenginio išmatavimai

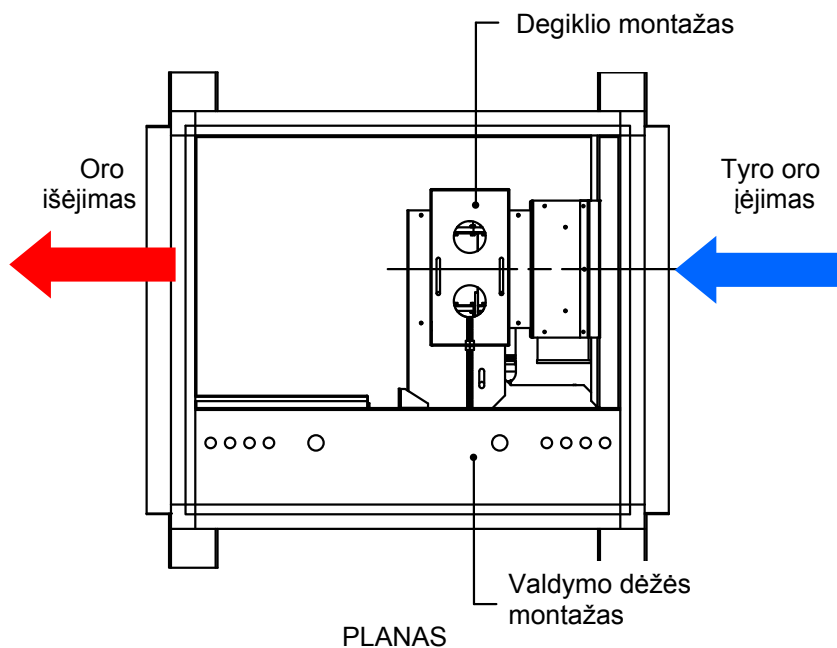
Modelio Tipas	A	B	C	
			Su filtrais	Be filtro
DF1/2	700	860	3142	2522
DF3	1000	1100	3382	2742
DF4	1250	1250	3982	3342
DF5/7	1650	1500	4332	3692
DF9/11	1900	2000	4632	3992
DF14	2200	2200	4972	4312
DF18/25	2350	2600	4972	4312



Vertikalūs įrenginiai žymimi raide 'V', kuri įterpiama po modelio numerio, pavyzdžiui: DF5VAV150V.

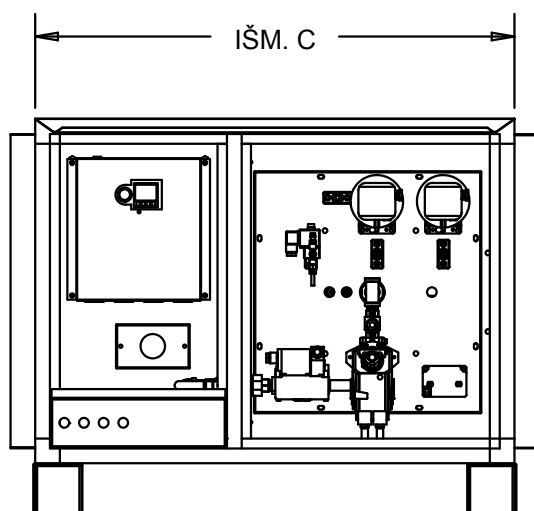
4. Techniniai Duomenys tęs.

Schema 4: DP įrenginiai (pavaizduotas VAV modelis) Degiklio duomenis rasite 6 ir 7 schemose

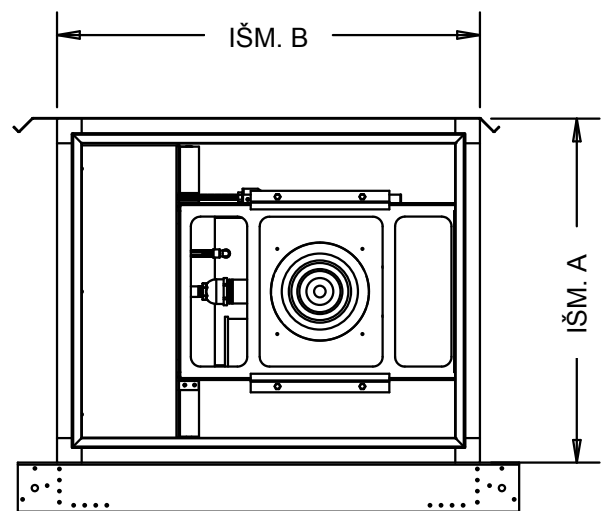


Lentelė 3: DP įrenginio išmatavimai

Modelio Tipas	A	B	C
DF1/2	700	860	975
DF3	1000	1100	1095
DF4	1250	1250	1015
DF5/7	1650	1500	1045
DF9/11	1900	2000	1045
DF14	2200	2200	1045
DF18/25	2350	2600	1060



VAIZDAS IŠ ŠONO (PRIEIGA)



VAIZDAS IŠ GALO (ĮĖJIMAS)

Šie įrenginiai pristatomi be ventiliatoriaus, kaip vamzdžių paketas, bei žymimi raidėmis DP, kurios įterpiamos po serijos numerio, pavyzdžiui: DF5DPVAV150.

Degiklio tipų apibūdinimai aprašomi skyriuje 5 (Montavimas Smulkiau).

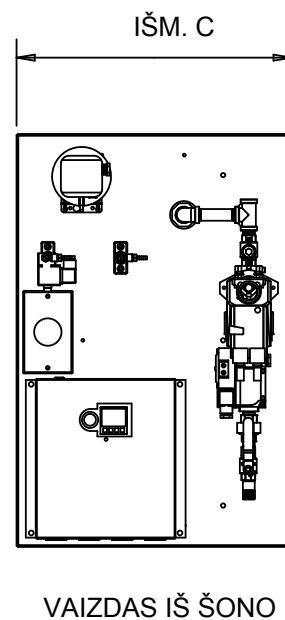
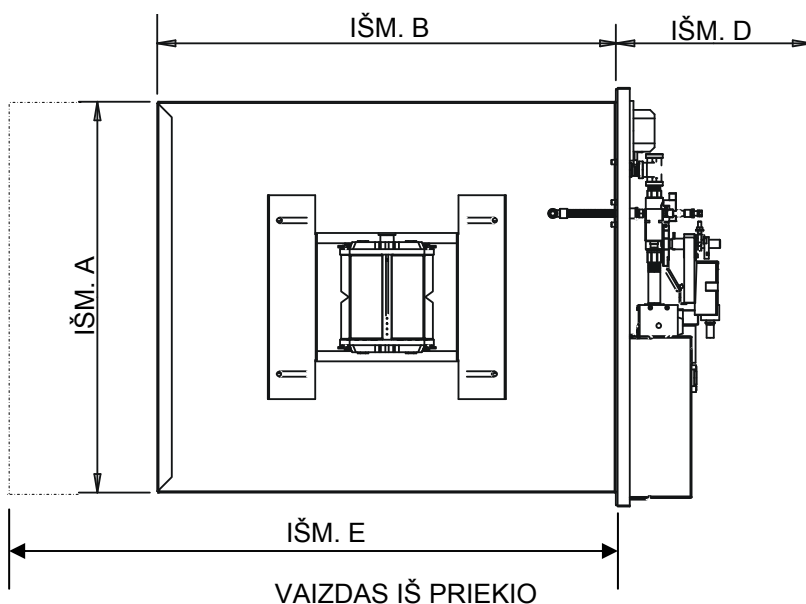
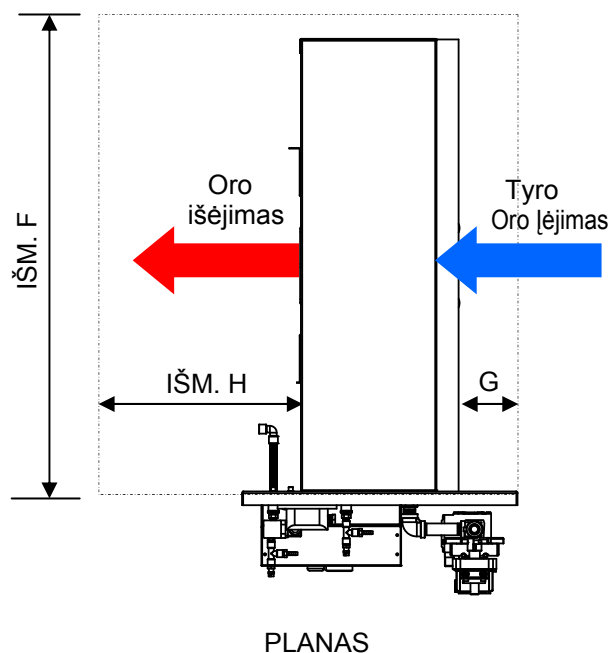
Pastaba: Degimo nustatymus rasite skyriuje 6 (Eksplotacija ir tikrinimas).

4. Techniniai Duomenys tęs.

Schema 5: AH įrenginiai (pavaizduotas VAV modelis) Degiklio duomenis rasite 6 ir 7 schemose

Lentelė3: AH įrenginių išmatavimai

Modelio Tipas	Bendri išmatavimai			Dėžės gylis	Kliento dėžės plotis	Kliento dėžės ilgis	Degiklio įėjimo tarpas	Degiklio išėjimo tarpas
	A	B	C					
DF1	640	500	765	350	925	1600	200	1000
DF2/3	640	500	765	350	925	1600	200	1000
DF2/3/4	640	500	765	350	925	1600	200	1000
DF4	840	575	900	350	1045	1600	200	1000
DF3/4/5	840	575	900	350	1045	1600	200	1000
DF4/5/7	1000	790	1000	350	1320	1800	200	1200
DF5/7/9/11	1000	960	1000	350	1560	1800	200	1200
DF7/11	1000	1110	1000	350	1710	1800	200	1200
DF9/14	1000	1255	1000	350	1865	1800	200	1200
DF9/11	1200	1420	1000	350	2020	1800	200	1200
DF14/18	1200	1210	1000	350	1810	1800	200	1200
DF11/14	1200	1360	1000	350	1960	1800	200	1200
DF14/25	1200	1510	1000	350	2110	1800	200	1200
DF14/18/25	1200	1650	1000	350	2250	1800	200	1200
DF18/25	1200	1810	1000	350	2410	1800	200	1200



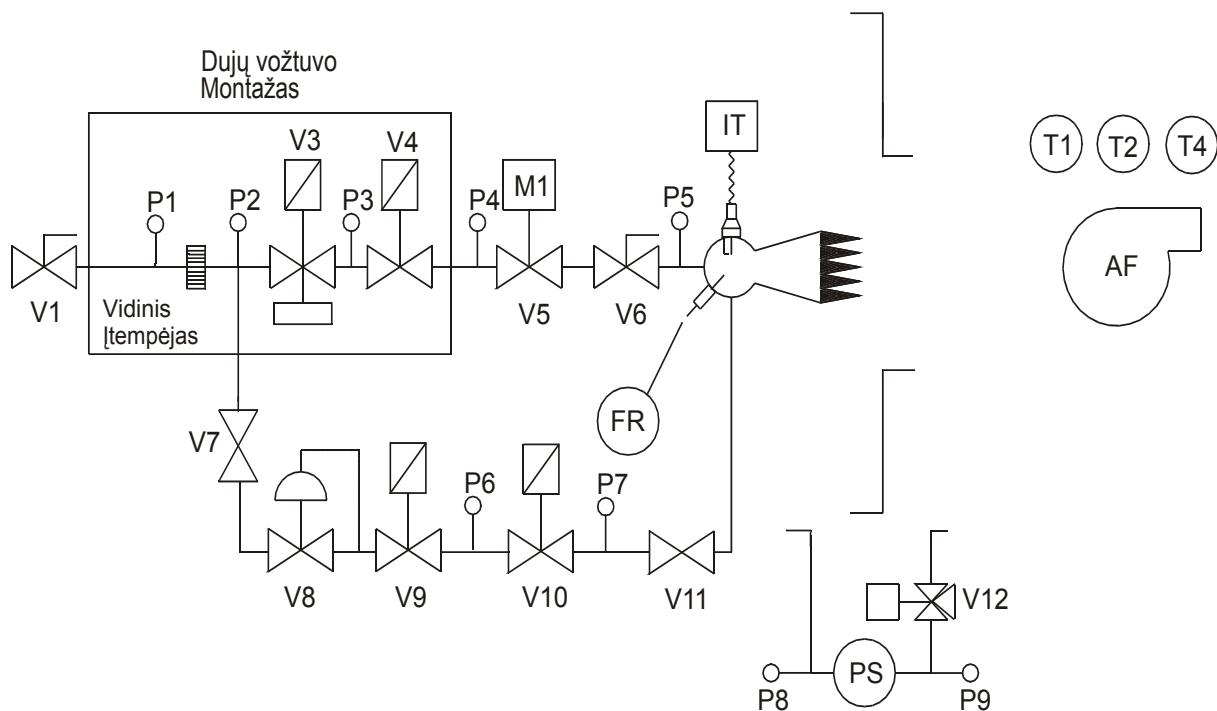
Šie įrenginiai pristatomi be ventiliatoriaus, tačiau turi rėmą, kad įmontuoti kliento AHU, bei žymimi raidėmis AH, kurios įterpiamos po serijos numerio, pavyzdžiui: DF5AH150.

Degiklio tipų apibūdinimai aprašomi skyriuje 5 (Montavimas Smulkiau).

Pastaba: Degimo nustatymus rasite skyriuje 6 (Eksplotacija ir tikrinimas).

4. Techniniai Duomenys tęs.

Eigos schema: DF MUA šildytuvas.

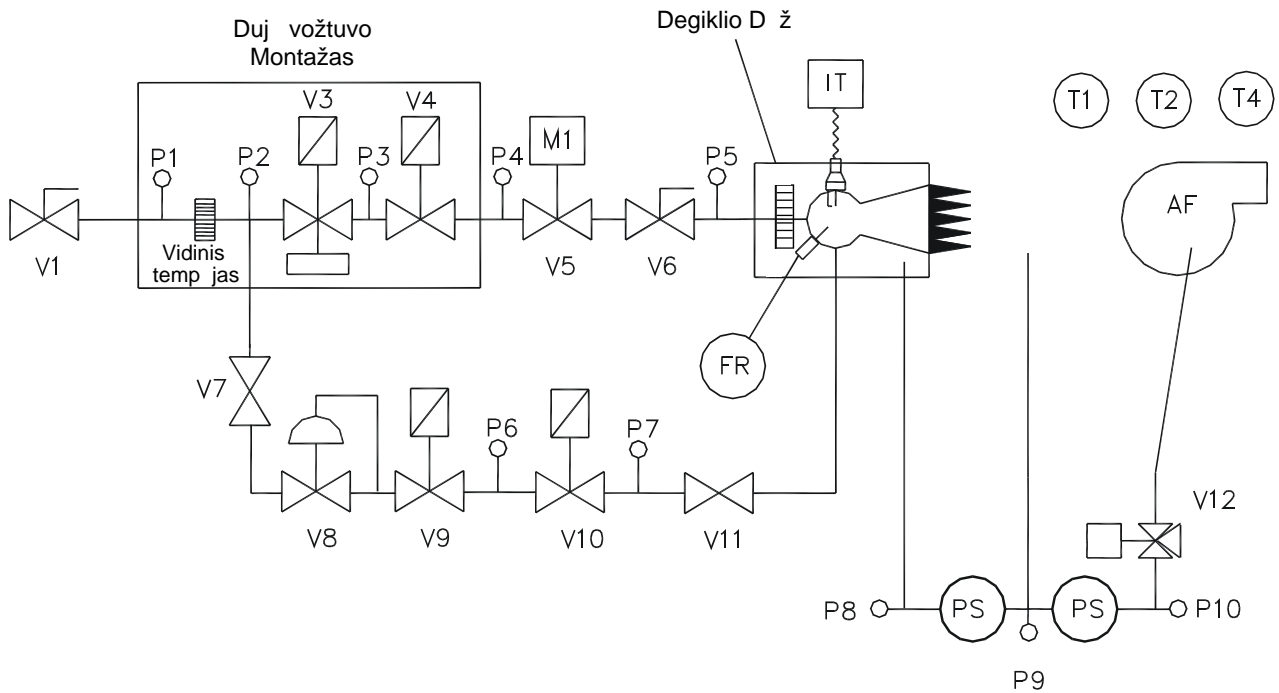


Vožtuvų ir prietaisų sąrašas.

V1	Pagrindinis dujas atjungiantis vožtuvas	AF	Oro ventiliatorius
V3/V4	Pagrindinių saugos vožtuvų junginys, su integruotu valdikliu	FR	Liepsnos virbas
V5	Motorizuotas rutulinis vožtuvas	IT	Uždegimo keitiklis
V6	Degiklį atjungiantis vožtuvas	M1	Moduliuojamas valdymo vožtuvo variklis
V7	Bandomasis dujų atjungimo vožtuvas	P4	Oro slėgio jungiklis
V8	Bandymo valdiklis	T1	Patalpos daviklis
V9/V10	Bandymo solenoidų vožtuvai	T2	Vamzdžių daviklis
V11	Bandymą atjungiantis vožtuvas	T3	Išorės oro daviklis (pasirenkamas, žiūrėkite laidų montavimo schemą)
V12	3 takų solenoido vožtuvas (pasirenkamas)	T4	Perkaitimo renginys
		P1 iki P9	Slėgio tikrinimo taškai

4. Techniniai Duomenys t s.

Eigos schema: DF VAV šildytuvas



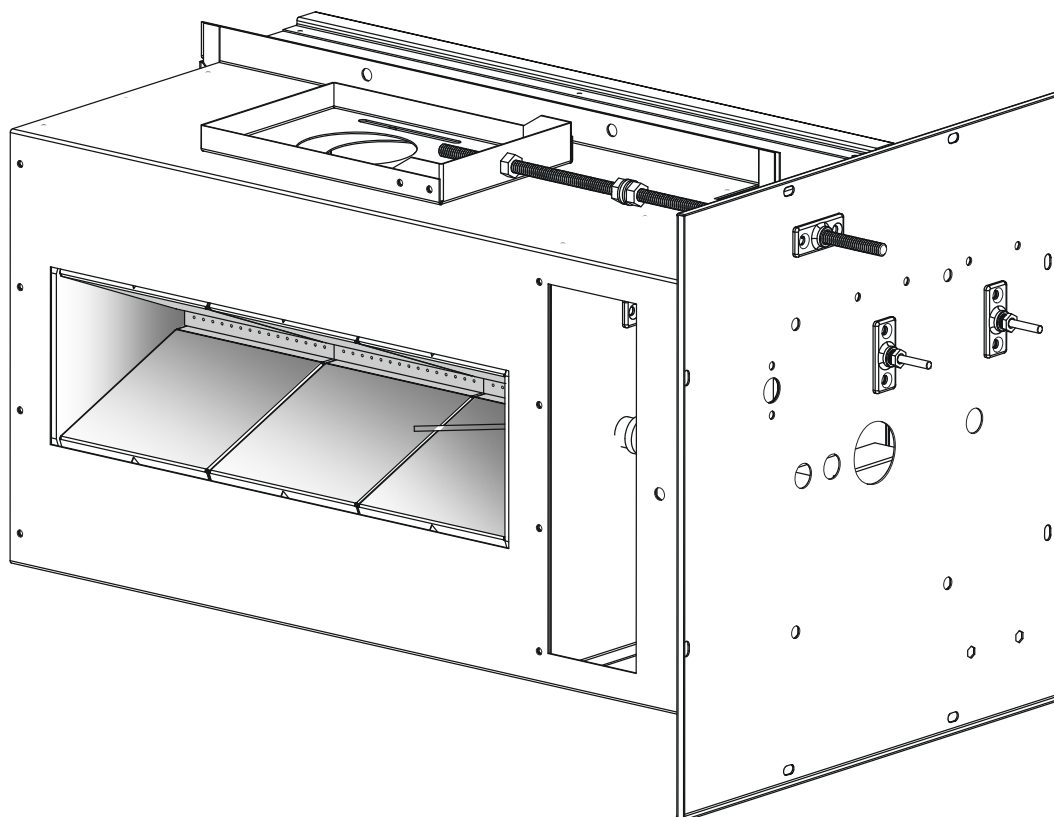
Vožtuv ir prietais s rašas.

V1	Pagrindinis dujas atjungiantis vožtuvas	AF	Oro ventiliatorius
V3/V4	Pagrindini saugos vožtuv junginys, su integruotu valdikliu	FR	Liepsnos virbas
V5	Motorizuotas rutulinis vožtuvas	IT	Uždegimo keitiklis
V6	Degikl atjungiantis vožtuvas	M1	Moduliuojamas valdymo vožtuvo variklis
V7	Bandomasis dujų atjungimo vožtuvas	P4	Oro sl ggio jungiklis
V8	Bandymo valdiklis	T1	Patalpos daviklis
V9/V10	Bandymo solenoid vožtuvai	T2	Vamzdži daviklis
V11	Bandym atjungiantis vožtuvas	T3	Išor s oro daviklis (pasirenkamas, ži r kite laid montavimo schem)
V12	3 tak solenoido vožtuvas (pasirenkamas)	T4	Perkaitimo renginys
		P1 iki P10	Sl ggio tikrinimo taškai

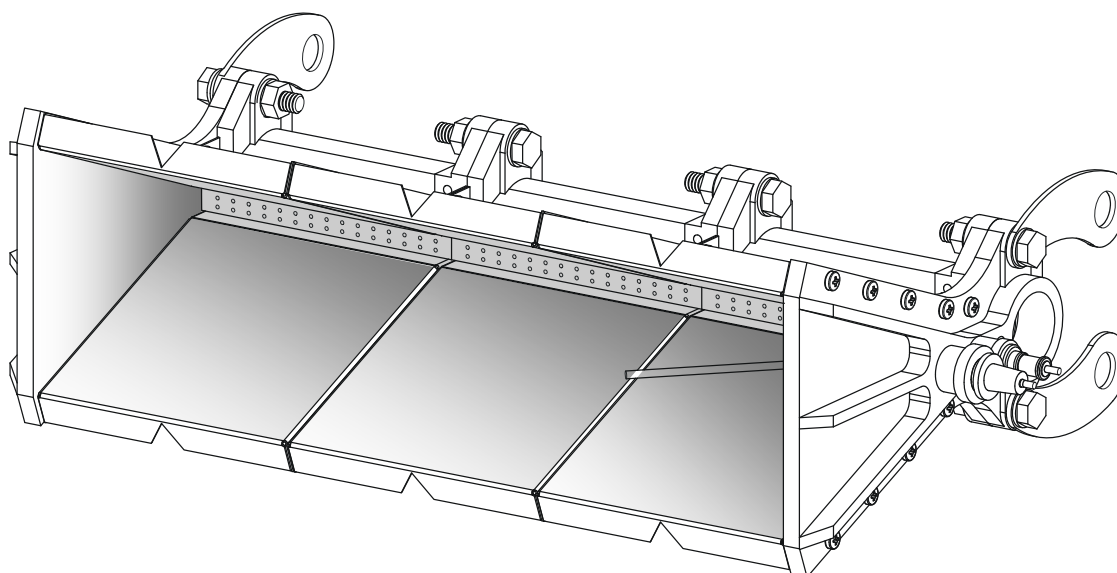
4. Techniniai Duomenys t s.

Degiklio tipai

Schema 6: NG1 VAV degiklis

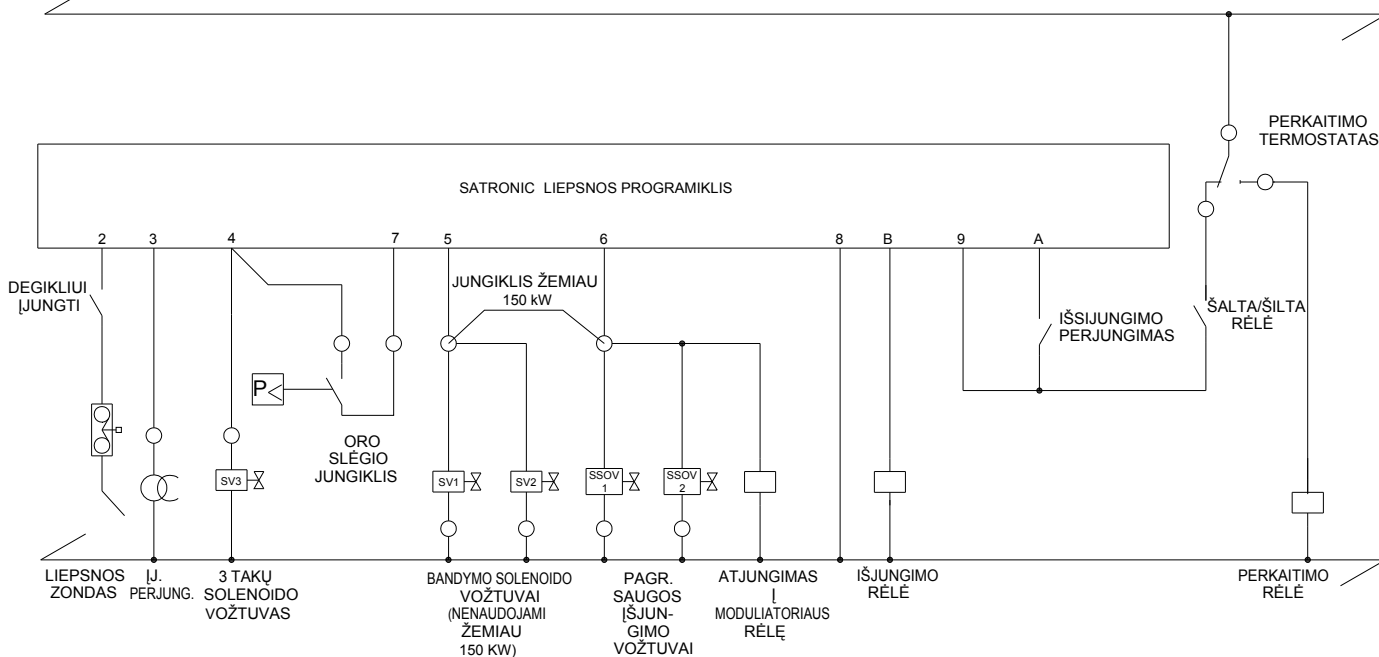


Schema 7: NG2 standartinis degiklis

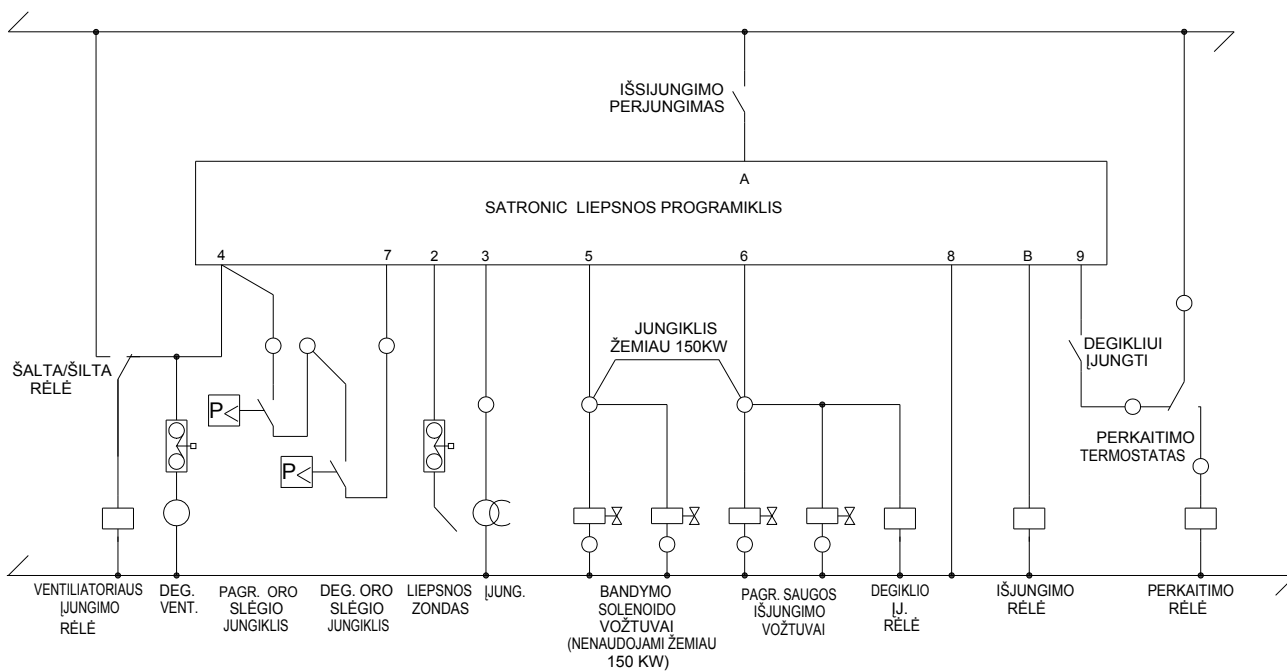


4. Techniniai Duomenys tęs.

Schema 7: Tipinis MUA degiklio valdymas



Schema 8: Tipinis VAV degiklio valdymas



Pastaba: Smulkesnės informacijos, susijusios su laidų numeriais, BMS valdikliais ir t.t., prašome ieškoti pagrindinio valdymo skydelio laidų schemoje, pateikiamoje su šildytuvu. Šios schemos kopiją galima gauti susisiekus su Nordair Niche, bei pateikus jūsų šildytuvo serijos numerį.

5. Montavimas Smulčiau.

Montavimas

MUA ir VAV šildytuvai

Pastaba: Šį šildytuvą turėtų montuoti tik tinkamai kvalifikuotas, kompetetingas asmuo.

Prieš atliekant montavimo darbus, patikrinkite, ar vietinės tiekimo sąlygos, dujų rūšis, bei slėgis, o taip pat elektros srovė, atitinka reikalavimus, nurodytus įrenginiui.

Montuotojui būtinais reikės pasižiūrėti į įrenginio duomenų plokštelę, kad sužinotų būdingą oro tėkmės kiekio, bei dujų kiekio informaciją, montuojant konkretų įrenginį.

Vertikali išorės įrenginio konfigūracija

Šildytuvas turėtų būti statomas ant plokščio, lygaus, paruošto betoninio pagrindo, kad bent minimaliai pareitų šildytuvo pagrindas, bei paliekant mažiausiai 500mm tarpą nuo pastato iki šildytuvo priekio, o taip pat 1000mm tarpą tarp sienos, bei šildytuvo prieigos pusės, kuri gali būti arba kairėje, arba dešinėje šildytuvo pusėje, kuri nustatoma prieš įrenginio gamybą, bei 500mm atstumą iki neprieigos pusės, iki šildytuvo galo, o taip pat 500mm virš šildytuvo. (Žiūrėkite 1 schemą, esančią techninių duomenų skyriuje).

Priklausomai nuo dėžės dydžio, šildytuvai gali būti pristatomi kaip vientisi, arba atskirais skyriais, tokiais kaip atraminis stovas, degiklio skyrius, bei ventilatoriaus skyrius, su guminėmis juostomis, iš anksto uždėtomis susijungimo vietose. Atraminis stovas turėtų būti pakeltas į padėtį, užtikrinant, kad nuimama kabinos atitvaros plokštė yra nustatyta šildytuvo prieigos pusėje, panaudojant tinkamo dydžio šakinį keltuvaž, prakišant pro kanalinius pakėlimo taškus, esančius pagrindiniame karkase, arba panaudojant kraną, su kėlimo diržais, pritvirtintais prie kanalinių kėlimo taškų, bei panaudojant plėtimo kartis tarp diržų, karkaso viršuje, tam, kad apsaugoti karkasą nuo pernelyg didelio diržų įsivėrimo į karkasą. Karkasas turėtų būti pritvirtintas prie betoninio pagrindo, keturiuose kampuose. Degiklio skyrius turėtų būti užkeltas ant atraminio stovo, panaudojant tinkamo dydžio šakinį keltuvaž, arba kraną, kaip buvo aprašyta anksčiau, užtikrinant, kad valdymo skydelio durys yra nustatytos prieigos pusėje.

Ventilatoriaus skyrius turėtų būti užkeltas ant degiklio skyriaus, panaudojant šakinį keltuvaž, arba kraną, kaip aprašyta anksčiau, apie pagrindinio korpuso pastatymą, užtikrinant, kad ventilatoriaus prieigos durys nustatytos šildytuvo prieigos pusėje, o išpūtimo čiaupas, jei šoninis išpūtimas atsuktas į pastatą, ir, jei išpūtimas viršuje, oro paėmimo čiaupas turėtų būti toliausiai nuo pastato. Ventilatoriaus ir degiklio skyriai turėtų būti susukti kartu, panaudojant tvirtinimus, kurie yra pateikiami.

Yra pateikiamos keturios uždengimo plokštės, kad baigiant montavimo darbus būtų galima uždengti keltuvaž kėlimo taškus kiekviename skyriuje, panaudojant pateikiamus M6 nustatymo sraigtus.

Oro tiekimo ortakių į pastatą dydis turėtų būti nus-

tatomas pagal išpūtimo antgalio jungties antbriaunį. Šildytuvams su išsitęsusiu vidiniu ortakiu, ortakių dydis turėtų būti nustatomas, užtikrinant, kad išorinis statinis atsparumas nebus didesnis už skaičių, kuris yra nurodytas duomenų pateikimo ženklyje.

Horizontali išorės įrenginio konfigūracija

Šildytuvas turėtų būti statomas ant plokščio, lygaus, paruošto betoninio pagrindo, arba plieninės atramos konstrukcijos, paliekant mažiausiai 500mm atstumą iki apatinės šildytuvo oro ėmiklio ribos, nuo grindų lygmens, 500mm atstumą neprieigos pusėje, o taip pat 1000mm atstumą prieigos pusėje.

Priklausomai nuo dėžės dydžio, šildytuvai gali būti pristatomi kaip vientisi, arba atskirais skyriais.

Šildytuvai turėtų būti pastatomi į reikiamą padėtį panaudojant tinkamo dydžio šakinį keltuvaž, pro kėlimo kanalus, esančius pagrindiniame karkase, arba panaudojant kraną su kėlimo diržais, pritvirtintais per pakėlimo kanalus. Norint apsaugoti šildytuvo gaubto viršų nuo pažeidimų, reikia panaudoti plėtimo kartis tarp diržų.

Ortakių kriterijai yra tapatūs tiems, kurie pateikiami vertikalių išorės įrenginių konfigūracijoje.

Oro įeigos oro gaubtas gali būti pateikiamas, kaip pasirenkamas elementas.

Pastaba: reikia gerai apgalvoti tyro oro įeigos angos padėtį, atkreipiant dėmesį į vyraujančių vėjų kryptis, ypatingai, kai įrenginiai montuojami aukštesniuose lygmenyse. Vietovėse, kur to padaryti nėra sąlygų, šildytuvai turėtų būti pateikiami su specialiai suprojektuotais įeigos gaubtais, kad apsaugoti nuo lietaus ir sniego patekimo.

Vertikali vidaus įrenginio konfigūracija

Šildytuvas turėtų būti statomas ant plokščio, lygaus, paruošto betoninio pagrindo, arba plieninės atramos konstrukcijos, paliekant mažiausiai 500mm tarpą neprieigos pusėje, bei 1000mm tarpą prieigos pusėje (Žiūrėkite 1 schemą).

Priklausomai nuo dėžės dydžio, šildytuvai gali būti pristatomi kaip vientisi, arba atskirais skyriais, tokiais kaip degiklio/pagrindinė sekcija, bei ventilatoriaus skyriussection, su guminėmis sandarinimo juostomis, iš anksto uždėtomis susijungimo vietose. Degiklio/pagrindinė sekcija turėtų būti pakelta į norimą padėtį, panaudojant šakinį keltuvaž, ar kraną, kaip aprašyta anksčiau, tyro oro įeigos angą pasukant į išorės sieną. Ventilatoriaus skyrius turėtų būti užkeltas ant degiklio skyriaus, ventilatoriaus išpūtimą nustatant į šoninius išpūtimo įrenginius, priešingoje tyro oro įeigos pusėje. Ventilatoriaus ir degiklio skyriai turėtų būti susukti kartu, panaudojant pateikiamus tvirtinimus. Yra pateikiamos keturios uždengimo plokštės, kad baigiant montavimo darbus būtų galima uždengti keltuvaž kėlimo taškus kiekviename skyriuje, panaudojant pateikiamus M6 nustatymo sraigtus.

Šildytuvo tyro oro įeiga nustatyta 6m/s, įeigos ortakiai turėtų būti padidinti, kad tiektų 2.5m/s, kai naudojamos įeigos oro grotelės, gaubtai ir t.t., kad apsaugoti nuo vandens patekimo į šildytuvą.

Išpūtimo ortakių dydis turėtų būti nustatomas pagal

5. Montavimas Smulčiau tęs.

išpūtimo antgalio jungties antbriaunį. Bet koks išorės ortakis turi būti tokio dydžio, kad užtikrinti, jog statinis atsparumas nebus didesnis už skaičių nurodytą duomenų pateikimo ženklelyje.

Horizontali vidaus įrenginio konfiguracija

Priklausomai nuo dėžės dydžio, šildytuvai gali būti pristatomi kaip vientisi, arba atskirais skyriais. Yra įprasta, kad horizontalūs įrenginiai yra tvirtinami virš grindų lygmens, dėl didelio grindų ploto, kurį jie užimtų, dėl šios priežasties jie paprastai statomi ant vidaus pagalbinių patalpų/mezoninų vietų stogų, arba plieninėse pastato konstrukcijose. Šildytuvams, kurie montuojami ant pagalbinių patalpų stogų ir t.t., stogas privalo atitinkamo tvirtumo, kad išlaikytų šildytuvo svorį ir būtų greta išorinės sienos, kad tiekiamas tyras oras į šildytuvą būtų iki 100mbar. Reikėtų išlaikyti 1000mm atstumą reikalingą šildytuvo prieigos pusėje, bei minimalus 500mm atstumas turėtų būti paliekamas neprieigos pusėje, bei iki šildytuvo viršaus.

Šildytuvams, tvirtinamiems stogo plieno konstrukcijos atraminiam karkase, reikės įmontuoti 1000mm prieigos platformą.

Tyras oras į šildytuvą turėtų būti tiekiamas vamzdžiais per stogą, tyro oro įeigos dydis turėtų būti toks, kad leistų pasiekti 2.5m/sek. cirkuliacijos greitį. Tiekimo ortakiai turėtų būti tokio dydžio, kad atitiktų išpūtimo antgalio jungties antbriaunį, arba prailgintų ortakių veikimui, tokio dydžio, kad užtikrinti, jog išorinis statinis atsparumas nebus didesnis už nurodytą duomenų ženklelyje.

Ventiliatoriaus/degiklio skyrius turėtų būti pakeltas į norimą padėtį, panaudojant tinkamo dydžio šakinį keltuvą, prakišant pro kanalinius pakėlimo taškus, pagrindiniame karkase, arba panaudojant kraną, su kėlimo diržais, pritvirtintais prie kėlimo kanalų, su plėtimo kartimis tarp diržų, kad apsaugoti šildytuvo stogą nuo pažeidimų.

Paslaugų jungtys

Dujų tiekimas

Nordair Niche MUA bei VAV šildytuvai suprojektuoti naudoti natūralias dujas (G20 ir G25), bei propaną (G31).

Šio šildytuvo naudojamų dujų rūšis yra pažymėta įrenginio duomenų ženklelyje. Įsitinkite, kad tiekiamos dujos, bei jų slėgio ribos atitinka duomenis pateikiamus šildytuvo instrukcijoje.

Tiekimo vamzdžiai

Įrenginio montavimo planavimo metu, reikėtų pasikonsultuoti su vietiniu dujų tiekėju, tam, kad būtų įrengtas atitinkamai reikiamų dujų tiekimas. Esantys tiekimo vamzdžiai negali būti naudojami prieš tai nepasikonsultavus su vietiniu dujų tiekėju.

Skaitikliai

Dujų skaitiklis yra pajungiamas prie tiekimo vamz-

džio, vietinio dujų tiekėjo, arba vietinio rangovo. Bet koks esantis naudojamas skaitiklis turėtų būti patikrintas, pageidautinas vietinio dujų tiekėjo, kad įsitikinti, jog skaitiklis yra tinkamas naudoti dujų kiekiams, kurie reikalingi šildytuvo veikimui.

Montuojami vamzdžiai turėtų būti sumontuoti ir patikrinti remiantis galiojančiais IGEM techniniais standartais.

Pastaba: Jei tiekimui į šildytuvą reikalingi ilgi vamzdžiai, reikia paskaičiuoti slėgio sumažėjimą, prieš atliekant montavimo darbus, bei atitinkamai tiekimo vamzdynų dydį.

Dujų slėgis, šildytuvo įeigoje, esant aukščiausiam degimo padėčiai, turėtų būti bent 17.0mbar. Dujų slėgis, kai pagrindinis degiklis išjungtas, neturėtų viršyti 100mbar.

Padidintas tiekimas

Jei būtina reikia įmontuoti dujų slėgio stiprintuvą, valdikliuose turėtų būti įmontuotas žemo slėgio išjungimo jungiklis, montuojamas prieš slėgio stiprintuvą. Kuris turėtų išjungti stiprintuvą, įvykus slėgio sumažėjimui, bei kad apsaugoti nuo automatinio įsijungimo iš naujo, vėl atsiradus slėgiui. Dėl slėgio atjungimo turėtų spręsti vietinis dujų tiekėjas.

Reikėtų pasikonsultuoti su vietos dujų tiekėju, prieš įmontuojant slėgio stiprintuvą.

Yra teikiamos konsultacijos, žemo slėgio išjungimo jungikliams, paremtos galiojančiais IGEM techniniais standartais.

Jei yra naudojami papildomi valdikliai, tai turėtų būti ET patvirtinti gaminiai.

Elektros tiekimas/valdikliai

Išorės laidai prie šildytuvo privalo būti jungiami laikantis galiojančio IEE Laidų Montavimo Reglamentų leidimo, bei visų vietinių galiojančių reglamentų.

Nordair Niche DF įrenginiai veikia pajungus prie 415v TPN + E, arba 230v 1PN + E 50Hz įtampos, (žiūrėkite laidų montavimo schemą).

Pajungimo prie pagrindinio elektros tinklo būdas privalo palengvinti visą šildytuvo elektros izoliaciją. Pajungimo būdas būtina privalo būti atliekamas nuosekliai į kiekvieną šildytuvą, lengvai prieinamoje vietoje.



5. Montavimas Smulčiau tęs.

Davikliai turėtų būti pajungiami naudojant suvytų porų, izoliuotą laidą, Belden Ref 8762 ar tapatų. Vietose, kur išmetimo vamzdžių daviklis nėra sumontuotas gamykloje, jis turėtų būti montuojamas išmetimo vamzdžių viduryje, kaip pavaizduota Pieš. 1, tada turėtų būti prijungiamas prie valdiklio, kuris įmontuotas arba viduje, arba greta pagrindinio valdymo skydelio. Atkreipkite dėmesį, kad daviklio tipas gali skirtis nuo pavaizduoto Pieš. 1

Elektros įtampos laidai turi būti tokių išmatavimų, kad atitiktų šildytuvo elektros našumą, kuris nurodytas duomenų ženklelyje/laidų jungimo scheme. Valdymo laido išmatavimai turėtų būti ne mažesni, nei 0.75mm^2 CSA (žiūrėkite laidų schema).

Pastaba: Įrenginys, bei pagalbinių valdiklių privalo būti tinkamai įžeminti.

Vidaus laidų instaliacija

Jungiamųjų laidų kiekis priklausys nuo naudojamos valdymo sistemos, tai bus pavaizduota scheminėje laidų instaliacijos diagramoje, pateikiamoje kartu su šildytuvu.

6. Eksploatacija ir Tikrinimas.

Eksploatacija ir Tikrinimas

Nordair Niche DF Šildytuvai turėtų būti eksploatuojami tik tinkamai kvalifikuoto, kompetetingo asmens.

Nordair Niche eksploatacijos paslaugoms nepriklauso dujų pajungimo, bei elektros tiekimo pajungimo paslaugos, šias paslaugas privalo atlikti montuotojas.

Eksploatacijos žiniaraščius galima įsigyti pasiteiravus pas Nordair Niche.

Tais atvejais, kai šildytuvai naudojami sąjungoje su Smartcom valdikliu, įsitikinkite, kad inžinieriaus nustatymai Smartcom valdiklyje, yra suderinami su atitinkamu valdikliu. Šie nustatymai yra smulkiai aprašyti Smartcom instrukcijų vadove.

Montavimas bendrai

Atlikus montavimo darbus, įsitikinkite, kad atlikti darbai visiškai atitinka projektavimo reikalavimus.

Patikrinkite, ar yra atitinkamas oro tiekimas.

Dujų montavimas

Visi dujų montavimo darbai, įskaitant ir skaitiklio montavimą, turėtų būti apžiūrėti bei patikrinti, ar jungtys yra sandarios ir išvalytos, laikantis galiojančių IGEM techninių standartų rekomendacijų.

Elektros Montavimas

Tinkamai kvalifikuotas, bei kompetetingas asmuo turėtų atlikti patikrinimus, kad įsitikintumėte, jog elektros įtampą naudosite saugiai.

Eksploatacijos procedūra

Reikia perskaityti visus dokumentus, susijusius su laidų schemomis, bei veiksmų atlikimo schemomis. Nordair Niche šildytuvų eksploatacija turėtų būti atliekama kompetetingų inžinierių, turinčių žinių apie BMS valdiklių suderinamumus.

Nordair Niche vykdo apmokymo kursus.

Visus šildytuvus būtina apžiūrėti, PRIEŠ atliekant jų eksploatacijos darbus.

Ar visi rankiniai dujų vožtuvai yra uždaryti.

Ar visos elektros jungtys yra izoliuotos.

Ar yra elektros įžeminimo nuoseklumas tarp šildytuvų, dujų vamzdžių, bei pagrindinio elektros tinklo.

Ar sumontuoti dujų vamzdžiai buvo patikrinti, ar sandariai sumontuoti.

Ar dujų instaliacija buvo išvalyta.

Užrašykite ventiliatoriaus variklio duomenis.

Užrašykite ventiliatoriaus ir variklio skriemulių dydžius, diržų duomenis, skriemulių centrus, ventiliatoriaus diržo įtempimą, bei reguliavimą.

Patikrinkite, ar perkaitimo valdiklis nustatytas 85°C. Eksploatacijos nustatymai turėtų būti surašomi eksploatacijos lape, kurį galima gauti, pasiteiravus, Nordair Niche.

Priešuždegiminė eksploatacija

Mikrokompiuteris, turintis valdymo galimybę, įrenginys su ekranu, arba AmbiRad patvirtintas valdiklis turi būti prijungiamas prie šildytuvo.

Įsitikinkite, kad visi MSK valdymo skydelyje, yra

IŠJUNGTA padėtyje.

Nustatykite variklio perkrovą, variklio FLC plokštėje. Nustatykite išpūtimo antgalio vertikalaus paskirstymo plokštės didžiausiam tiekimui, o horizontalias plokštes truputį į viršų, kad neleisti orui judėti apačios kryptimi.

Išpūtimo antgaliuose sumontuoti Novo-Jet antgaliai turėtų būti pasukti, kad tiekų didžiausią sklidimą, bei neleistų orui judėti į apačią.

Ijunkite elektros tiekimą į šildytuvą. Patikrinkite ar kiekvienoje Fazėje yra 415 voltų įtampa, o neutrali yra 240 voltų.

Kai įjungsitė 240 bei 24 voltų valdiklio srovės kirtiklius, įsijungs įtampos pajungimo lemputė.

Patikrinkite BMS nuorodų kreipimąsi į šildytuvą pagal numerį.

Perjunkite sistemos, bei degiklio įjungimo rėles į 'išjungta' padėtį.

Ijunkite ventiliatoriaus srovės kirtiklius į 'IUNGTA' padėtį.

Perjunkite sistemos įjungimą į 'IUNGTA' padėtį, įsijungs oro ventiliatorius.

Patikrinkite, ar teisinga ventiliatoriaus sukimosi kryptis, jei ne, atjunkite įtampą ir pakeiskite vietomis dvi fazes. Vėl pajunkite įtampą, bei vėl patikrinkite sukimosi kryptį.

Paskaičiuokite, bei užrašykite variklio FLC kiekvienoje fazėje. Patikrinę, užrašykite oro greitį pro profilio plokštę. Duomenys turėtų būti tarp 14 -16m/sek. MUA versijose reguliuojama profilio plokštė yra įmontuota, bei nustatyta į optimalią padėtį ir yra pažymėta trimis centre kirstinėmis žymėmis, vienoje linijoje su kiekvienos profilio plokštės kampu. Optimalus slėgio skirtumas yra 1.25 mbar, tarp slėgio tikrinimo taškų P8 ir P9.

Jeigu profilio plokštę reikia reguliuoti, tada, atjunkite šildytuvo elektros, bei dujų tiekimą, patekite į įrenginio vidų, atidarykite, ar uždarykite plokštes, pažymėkite padėtį, užrašykite plyšio dydį. Vėl įjunkite šildytuvą ir patikrinkite slėgį esantį tarp tikrinimo taškų P8 ir P9, oro greitį, bei dujų linijos traukimą tikrinimo taške P5.

Gamyklos patalpoje patikrinkite, ar neįjungtas oro judėjimas, kai nustatyta žemame lygmenyje. sureguliuokite horizontalias mentes paskirstymo antgalyje, arba Novo-Jet antgalius, jei reikia.

VAV šildytuvams, paskaičiuokite ir užrašykite variklio srovę, jam dirbant didžiausiu greičiu, taip pat užrašykite traukos duomenis taške P5. Sumažinkite iki mažiausio greičio, paskaičiuokite ir užrašykite variklio srovę, paskaičiuokite ir užrašykite traukos duomenis slėgio taške P5.

Patikrinkite dujų sandarumą dujų valdymo take, ar nėra nutekėjimo.

Degiklio eksploatacija

Reikia perskaityti visus dokumentus, susijusius su laidų schemomis, bei veiksmų atlikimo schemomis. Eksploatacijos nustatymai turėtų būti užrašyti atsikruose eksploatacijos lapuose, kuriuos, paprašius, galima gauti Nordair Niche.

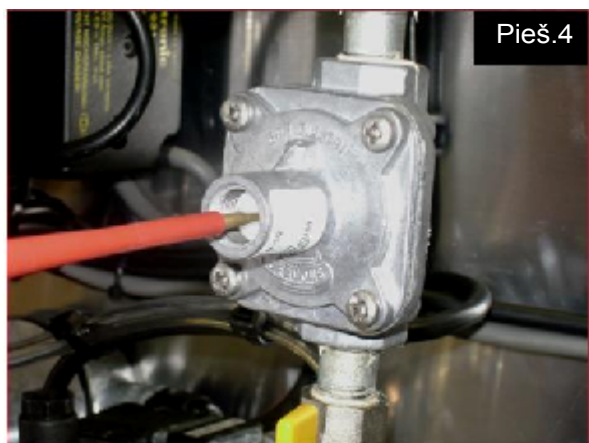
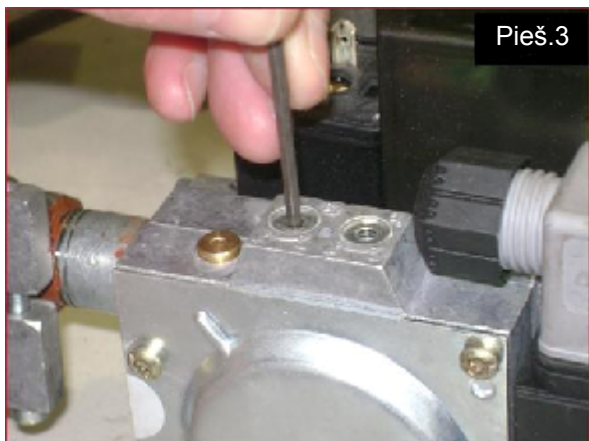
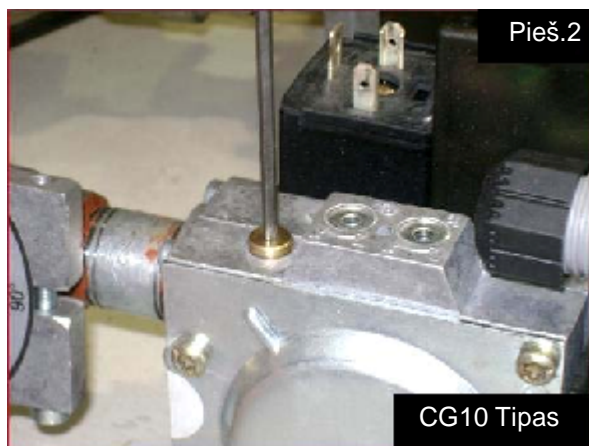
6 Eksploatacija ir Tikrinimas t s.

Perstatykite sistem JUNGTA (ventiliatorius veikia)
Perjunkite degikl JUNGTA, liepsnos programiklis atliks valym , po kurio seks uždegimo seka ir išsijungimas.

Atidarykite pagrindin , dujas atjungiant vožtuv V11 ir atjungian ius vožtuvus V7 ir V11. sitikinkite, kad atjungiantis vožtuvas V6 uždarytas.

Prijunkite tinkam manometr prie sl gio išvado taško P7.

Nuspauskite išjungimo-perjungimo mygtuk Sat-

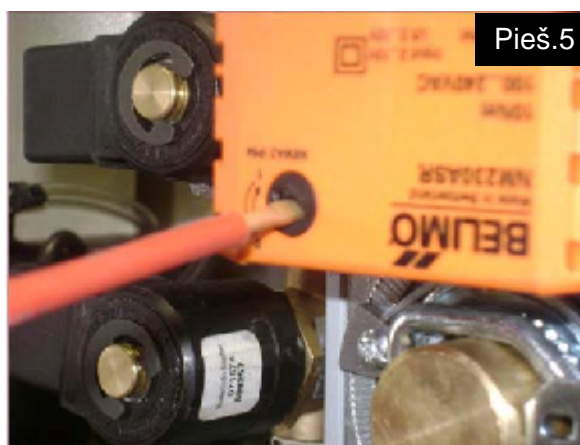


ronic liepsnos programiklio priekyje, vyks valymas, po kurio seks bandomasis uždegimas ir išsijungimas.

Jei ne montuotas joks vožtuvas, tada reik s nustatyti bandom j duj lyg . statykite rakt žalvarinio varžto galvut s tarp , pasukite prieš laikrodžio rodykl ½ sukimo, kaip parodyta Pieš.2 Sureguliuokite pradin duj lyg (vožtuve) Kaip parodyta Pieš.3. Nustatykite 33% didžiausio duj lygio (tik iki 146kW), kad gautum te 2 mbar sl g , tikrinimo taške P5.

renginiuose su montuota atskira vožtuvo linija, patikrinkite duj sl g tikrinimo taške P7, bei nustatykite valdikl kaip nurodyta Pieš.4, jei reikia iki 5mbar.

Gali reik ti atlikti papildomus išsijungimo nustatymus, kad sureguliuoti bandymo valdiklio sl g ,



per laiko tarp , prieš vykstant išsijungimui.

Atidarykite dujas atjungiant vožtuv V7, bei perstatykite išsijungimo s lygas. vyks valymas, po kurio vyks bandomasis uždegimas, bei pagrindin s liepsnos uždegimas, maža liepsna. Perjunkite duj valdymo vožtuvo varikl , kad atsідaryt (žr. Pieš.5) ir degiklyje b t didel liepsna. Kai duj vožtuvas juda link didel s ugnies, liepsnos spalva tur t b ti melsva, o didžiausias liepsnos ilgis 250 - 300mm iškil s virš degiklio plokš i . Jei liepsnos ilgis viršija 250-300, arba liepsnos spalva yra oranžin , uždarin kite degikl atjungiant vožtuv V6, kol gausite tinkamo ilgio/ spalvos liepsn .

Prijunkite manometr prie sl gio išvado taško P1. Pamatuokite, bei užrašykite pagrindini duj eigos sl g , kuris tur t b ti tarp 17.0 -100mbar (ži r kite duomen ženklel).

Prijunkite atskir manometr paeiliui prie sl gio išvado tašk P5, bei P9, kad gautum te skirtumnio sl gio duomen rodmenis.

Nor dami sužinoti degiklio skirtuminius sl gius, ži r kite skyri 3, techniniai duomenys, pateikti dujoms, bei degikli tipams, t.y. nat ralios dujos(G20), NG2, standartinis degiklis.

Prijunkite manometr prie sl gio išvado taško P3, bei išmatuokite valdiklio išeigos slėgį, kuris apytiksliai turėtų būti 7.5 mbar (NG2 STD degikliui), arba 13.0 mbar (NG1 VAV degikliui). Jei vožtuvas V6 buvo uždarytas, sumažinkite valdiklio slėgį ir pilnai atidarykite vožtuvą V6.

6. Eksploatacija ir Tikrinimas tęs.



Honeywell tipas

Norint padidinti, arba sumažinti tiekiamą dujų slėgį degikliui, pasukite reguliatorių pagal laikrodžio rodyklę, kad padidinti valdiklio išieigos slėgį, arba prieš, kad sumažinti išieigos slėgį. (Žiūrėkite Pieš. nuo 6 iki 10 skirtingiems vožtuvams). Primygtinai rekomenduojama, prijungti slėgio matuoklį slėgio taške P3, kai reguliuojamas valdiklio išieigos slėgis.

Pastaba: Nekeiskite valdiklio slėgio, nustatant mažos ugnies dujų slėgį.

Jei didinant valdiklio išieigos slėgį, nedidėja degiklio slėgis kai dega didelė ugnis, tai reiškia, kad jums reikia iš naujo nustatyti dujų valdymo vožtuvą.

Norėdami atlikti didelės ugnies patikrinimą, pamatuokite išorinį oro temperatūrą ir atimkite ją iš vamzdžio išpušiamo oro temperatūros, ji turėtų būti 42°C.



Perjunkite dujų valdymo vožtuvo variklį į uždarytą, kad degiklio ugnis pasikeistų silpna. Liepsna, esant silpnai ugniai, turėtų būti maža, nuolatiniams melsvai liepsna, išilgai degiklio ilgio, temperatūra turėtų būti pakilusi daugiausiai 5°C, virš išorinės temperatūros. Gali reikėti pakeisti silpnos ugnies vožtuvo nustatymus, kad vyktų šis temperatūros pakilimas, jei pagrindinio

dujų valdiklio išieigos slėgis buvo padidintas, norint gauti didelės ugnies nustatymus.

Norint sureguliuoti silpnos ugnies nustatymus, atlaisvinkite M6 veržlę nuo variklio 'U' veržtuvo, aplink vožtuvo ašį (žr. Pieš.11), bei su pora spaustuvių ant vožtuvo ašies, kruopščiai uždarykite vožtuvą, trumpomis pakopomis, kol pasieksite 5°C temperatūros pakilimą. Kruopščiai priveržkite 'U' veržtuvą prie vožtuvo veleno ašies, sitikindami, kad ašis nejuds. Nepriklausomai nuo mažos ugnies temperatūros pakilimo, sitikinkite, kad dega gera liepsna.

Perjunkite dujų vožtuvo variklį atsідaryti, o tada vėl uždaryti, kad sitikintumėte, jog mažos ugnies nustatymai nepasikeitė.

Didelės ugnies užgesimo funkcija nustatyta gamykloje, kad užtikrinti, jog vožtuvas atsідaro pilnai, todėl jo nereikėtų reguliuoti.

Kad sitikinti, jog degiklis užsidega sklandžiai ir nuosekliai, prie mažos ugnies.

Pakartokite veiksmus 4-5 kartus, sitikinti, kad užsidegimas vyksta sklandžiai.

Tik MUA

Degikliui degant mažiausiu pajūgumu, prijunkite abu manometro galus prie išvado taškų, slėgio jungiklio davikliu vamzdeliuose, kad pamatuotumėte ir užsirašytumėte skirtuminį oro slėgį per visą profilinį plokštį, esant pilnam tyro oro tiekimui. Duomenys turėtų būti tarp 1.25-1.5mbar. Pareguliuokite oro slėgio jungiklį, sukant pagal laikrodžio rodyklę, slėgį didėjančiam, prieš laikrodžio rodyklę slėgį mažėjančiam. (Žiūrėkite Pieš.12) Idealiausi nustatymai paprastai yra 0.75mbar.



Nustatymai didesni nei 0.75mbar gali slygoti nemalonių išsijungimų.

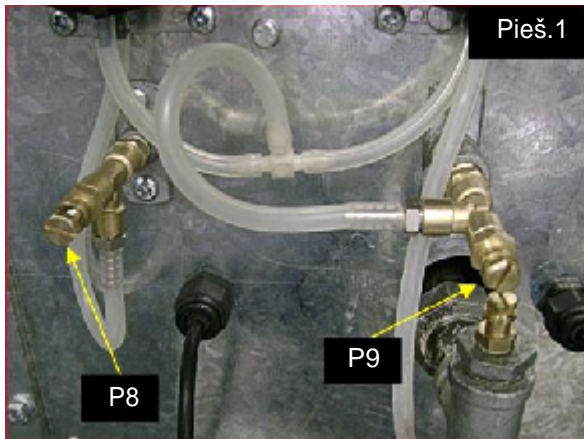
Sitikinkite, kad dujų vožtuvo variklio rotacinis jungiklis nustatytas vidutiniame padėtyje.

Tik VAV

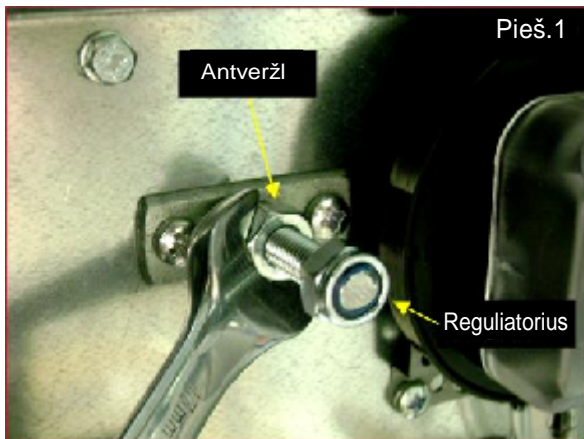
Šiuose variniuose nėra profiliniai plokštės. Prieš įamam degikliui reikia sistemos, kurioje būtų oro slėgio jungikliai, kurie atitinkamai patvirtintų degimą ir pagrindinį oro tiekimą. Patikrinkite oro tiekimo oro degimo ventiliatoriuje.

6. Eksploatacija ir Tikrinimas t s.

Degiklio kameroje esantis sl gis tur t b ti 1.25mbar. Sl gio skirtumas tur t b ti skai uojamas tarp dviej tikrinimo tašk montavim , pažym t žym - mis P8 bei P9, veiksm atlikimo schemeje (ži - r kite Pieš.13), bei esantis valdymo skydelyje.



Sl gis gali b ti reguliuojamas, prieš tai atlaisvinus antveržl , panaudojus 17mm rakt , tada uždarius arba atidarius slankiojant mikl degimo ventiliatori /s, sukant, arba išsukant regulatoriaus virb (Žr. Pieš.14).

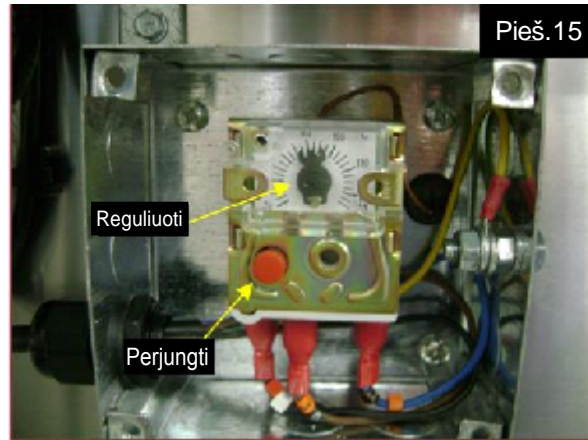


Tinkamai nustat sl g, sitikinkite, kad slinktis toje pad tyje pritvirtinta. sitikinkite, kad degimo oro sl gio jungiklis nustatytas 0.75mbar. Minimalus VAV oro kiekis nustatytas gamykloje. sitikinkite, kad pagrindinio sl gio jungiklis nustatytas 1.25 mbar. Patikrinkite maksimali oro t km renginyje, tinkamu oro grei io matavimo renginiu. Jei oro kiekis skiriasi nuo esamo duomen lentel je, reik s pakeisti ventiliatoriaus greit .

Prieš darydami bet kokius pakeitimus, pasitarkite su gamintoju.

Saugumo patikrinimai

sitikinkite, kad sistemos jungimo ir degiklio jungimo r l s jungta pad tyje, o degiklis dega. Uždarykite degiklio atjungimo vožtuv V1, vyks išsijungimas. Atidarykite vožtuv ir perstatykite išsijungimo s lygas. Nuimkite oro daviklio vamzd nuo oro sl gio jungiklio, šildytuvus išsi-



jungs d l oro stokos.

Sumontuokite, bei perstatykite.

Pataisykite perkaitimo termostato nustatytas ribas, kol šildytuvus išsijungs. V l nustatykite temperat r 85°C, bei perjunkite termostat nuspaud raudon mygtuk renginio priekyje (Žr. Pieš.15) statykite multimetr skersai liepsnos virbo atjungimo skirtuko, kuris yra valdymo skydelio gnybt takelio. Nustatykite prietais matuoti μA. Atjunkite atjungimo skirtuk . Liepsnos srov tur t b ti 1.5μA. Prijunkite atjungimo skirtuk . Atjunkite atjungimo skirtuk , veikiant šildytuvui, jis tur t išsijungti mažiau nei per 1 sekund .

Degimas DP, DP VAV, AH, AH VAV

Komponentas	Ribin koncentracija	
	ppm	% V/V
Anglies Monoksidas CO	10	0.001
Anglies Dioksidas CO ₂	2500	0.25
Azoto Oksidas NO	5	0.0005
Azoto Dioksidas NO ₂	1	0.0001

Anglies oksid , bei azoto oksid koncentracijos, oro išp timo vietoje, pamatuoti sausu pagrindu, netur t viršyti duomen , pateikt lentel je žemiau, duomenys pateikti palaipsniui, (t.y. išpu iamo oro koncentracija at mus einant or) .

Degimo lygmenys paimti bandomajame taške, oro išp timo vietoje, tiesiogiai prieš de-

Komponentas	Ribin koncentracija
Anglies monoksidas CO	90 ppm (+/- 40 ppm)
Anglies dioksidas CO ₂	1.1% (+/- 0.2%)

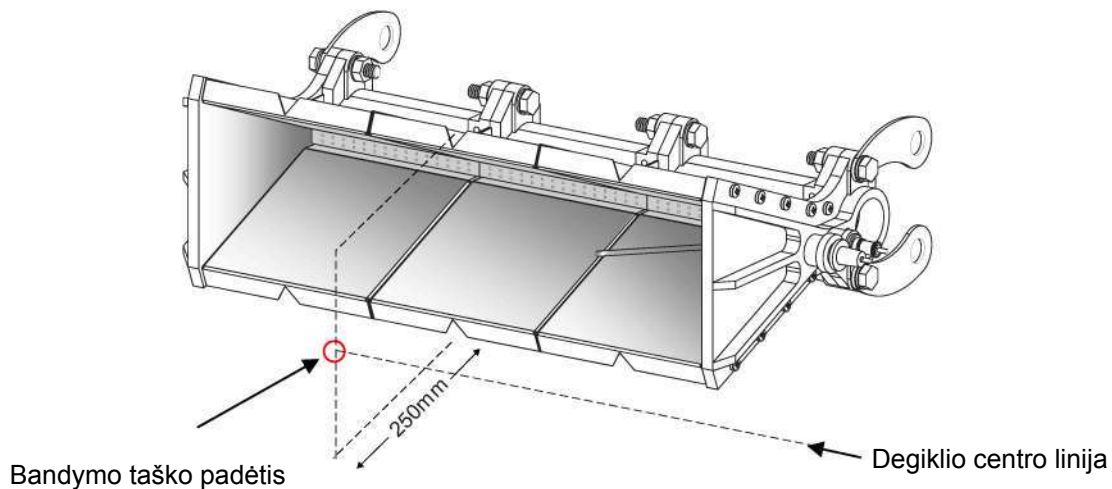
6. Eksploatacija ir Tikrinimas tęs.



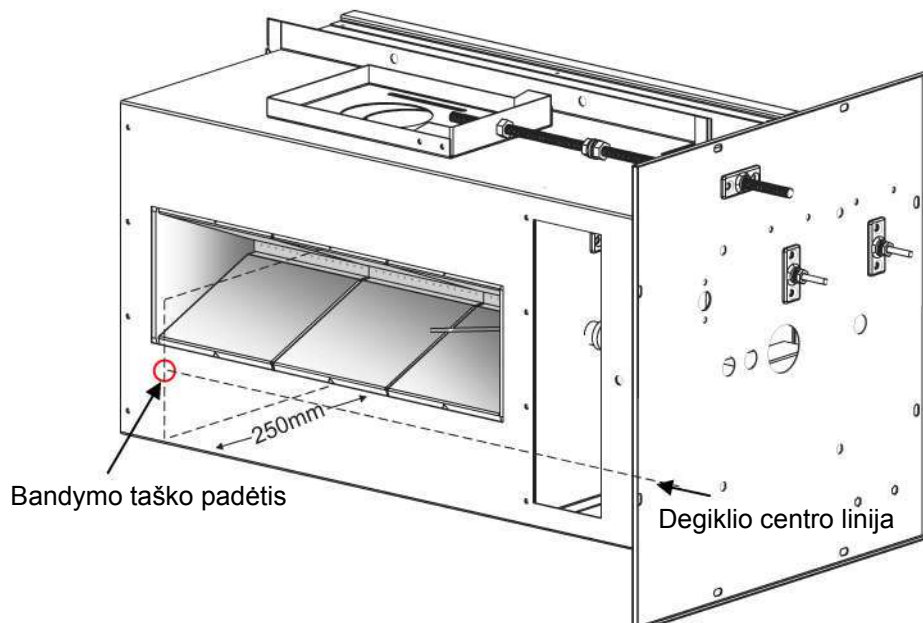
giklį (250 mm nuo centro, žiūrėkite schemas 8 ir 9 bei Pieš. 16) ir turėtų būti matuojami panaudojant standartinį degimo analizatorių. Degimas neturėtų viršyti duomenų, pateiktų lentelėje, esančioje prieš tai buvusiame puslapyje.

Jei lygmenys aukštesni, nei pateikti lentelėje, patikrinkite, ar oro tiekimo duomenys (ypač minimalaus oro tiekimo) atitinka duomenis kurie yra pateikti skyriuje 3. Jei jie neatitinka, pakoreguokite, kol bus gauti norimi lygmenys.

Schema 8: NG2 standartinio degiklio degimo bandomoji padėtis



Schema 9: NG1 VAV degiklio degimo bandomoji padėtis



6. Eksploatacija ir Tikrinimas t s.

Duj linijos nutek jimo tikrinimas

Ši procedūra reikėtų atlikti montavimo metu, kad galėtumėte pasinaudoti tais paiais rankiais.

1. Sitikinkite, kad dujų ir elektros tiekimas išjungtas, bei uždaryti rankiniai vožtuvai V1, V6, V7 ir V11.

Vamzdži nuo renginio iki, bei pagrindini saugos išjungimo vožtuv tikrinimas:

2. Prijunkite tinkam slgio matuoklį prie slgio tikrinimo taško P2.

3. Atidarykite V1, kad susidaryt slgis valdiklyje.

4. Uždarykite V1. Palikite sistemą 3 minutms, tada patikrinkite, ar slgis vamzdžiuose nesumažėjo. Jei slgis sumažėjo, atidarykite V1, bei suraskite nuotkį, panaudodami nuotkio nustatymo skystį. Sutvarkykite, bei vėl patikrinkite.

Pastaba: 3 minutes reikėtų palaukti, atliekant visus slgio patikrinimus.

5. Jei yra išorinis nutekėjimas, tai reiškia, kad pagrindinis saugos vožtuvas praleidžia dujas.

Nordami patikrinti, atsukite sandarinimo varžtą slgio tikrinimo taškoje 2 ir prijunkite slgio matuoklį prie tikrinimo taško 4, palikite 3 minutms, V1 turi būti atidarytas. Slgio padidėjimas parodys, kad pagrindinis vožtuvas praleidžia dujas. Pakeiskite vožtuvą ir patikrinkite sandarumą.

Tolimesnio pagrindinio saugos SSOV tikrinimas

6. Uždarykite V1 ir sujunkite slgio tikrinimo taškus P1 ir P4 guminiu vamzdeliu.

7. Atidarykite V1, kad sudaryti slgio iki degiklio atjungiamio vožtuvo.

8. Panaudodami nuotkio nustatymo skystį, patikrinkite visas jungtis žemiau antrojo saugos atjungimo vožtuvo, iki V6. Jei randate nuotkį, uždarykite V1, pertvarkykite jungtis. Pakartokite 7 ir 8 veiksmus, kad sutvarkyt vėl patikrintumėte.

9. Jei išorini nuotki nepastebėjote, uždarykite V1 ir prijunkite guminiu vamzdeliu prie slgio tikrinimo taškų P1 ir P3, kad sudaryti slgio montazę, tarp dviejų saugos atjungimo vožtuvų. Prijunkite slgio matuoklį prie slgio tikrinimo taško P4.

10. Atidarykite V1, jei atsirado slgio padidėjimas, žemesnysis saugos vožtuvas praleidžia dujas. Pakeiskite vožtuvą ir patikrinkite sandarumą.

Duj vamzdyno pradžios tikrinimas

11. Prijunkite slgio matuoklį prie P2 ir atidarykite V7 ir V1, kad būtų slgis dujų vamzdyno pradžioje, iki pirmojo dujų saugos atjungimo vožtuvo.

12. Uždarykite V1. Palikite sistemą 3 minutms ir patikrinkite slgio matuokliu. Jei slgis krinta, atidarykite V1, patikrinkite dėl nuotkių dujų vamzdyno pradži ir vėl patikrinkite.

13. Jei nesimato nuotkių, pradinis dujų saugos atjungimo vožtuvas praleidžia dujas.

Nordami patikrinti, atsukite sandarinimo varžtą slgio tikrinimo taškoje P2, bei prijunkite slgio matuoklį prie tikrinimo taško P6, palikite 3 minutms, V1 turi būti atidarytas. Slgio padidėjimas patvirtins, kad aukštesnysis bandomasis vožtuvas praleidžia dujas. Pakeiskite vožtuvą ir patikrinkite sandarumą.

Tolimesnio bandomojo SSOV tikrinimas

14. Uždarykite V1 ir V11, sujunkite slgio tikrinimo taškus P1 ir P7.

15. Atidarykite V1, kad sudaryti slgio montazę iki atjungimo vožtuvo V11.

16. Panaudodami nuotkio nustatymo skystį, patikrinkite visas jungtis žemiau antrojo saugos atjungimo vožtuvo, iki V11. Jei randate nuotkį, uždarykite V11 pertvarkykite jungtis. Pakartokite 15 ir 16 veiksmus, kad sutvarkyt vėl patikrintumėte.

17. Jei išorini nuotki nepastebėjote, uždarykite V1 ir prijunkite guminiu vamzdeliu prie slgio tikrinimo taškų P1 ir P6, kad sudaryti slgio montazę, tarp dviejų saugos atjungimo vožtuvų. Prijunkite slgio matuoklį prie slgio tikrinimo taško P7.

18. Atidarykite V1, jei atsirado slgio padidėjimas, žemesnysis saugos vožtuvas praleidžia dujas.

Pakeiskite vožtuvą ir patikrinkite sandarumą.

Baigus montavimus, visi reguliuojami renginiai turi būti užplombuojami, panaudojant tinkamą, gerai matomą plombą.

7. Technin Apži ra.

Ši šildytuv technin apži r privalo atlikti kompetentingas asmuo.

Nordair Niche nerekomenduoja atlikti šildytuv , suprojektuot montuoti išor je, technin s apži ros, esant dr gnoms oro s lygoms.

Rekomenduojama šildytuvo technin apži r atlikti du kartus per metus, pagrindin apži ra tur t b ti atliekama prieš šildymo sezon , o smulkesn apži ra po 2000 darbo valand . Po technin s apži ros šildytuvas tur t b ti surinktas iš naujo.

prastin apži ra

Pastaba: Atjunkite elektros bei duj tiekim , prieš atlikdami apži r .

Prieiga prie ventilatoriaus, variklio, takelio dirž , bei degiklio yra pro prieigos duris, esan ias šildytuvo šone.

Nuimkite ir nuvalykite kibirkšties uždegikl metaliniu šepetiu. Pakeiskite j kas du metai.

Apži r kite ir nuvalykite liepsnos virb sausu, švairiu skudur liu, kad neb t purvo, bei apnaš . Pakeiskite liepsnos virb jei matote, kad virbas labai nusid v j s.

Nuimkite apsaugos gaubt nuo kibirkšties elektrodo dangtelio, naudodami švar skudur l, nuvalykite HT, bei liepsnos zondo laidus.

Po 2000 veikimo valand patikrinkite ventilatoriaus dirž nusid v jim , bei tempim . Kiekvieno diržo tempimas tur t b ti atliekamas panaudojant diržo tempikl .

Patikrinkite degiklio lizd b kl , jei reikia, išvalykite lizdus panaudodami arba 1.8mm ilgio gr žt (NG2 standartiniam degikliui), arba 2.0mm gr žt (NG1 VAV degiklio d žei)

Pastaba: Patikrinkite ner dijan io plieno maišymo plokštes, ar jos neskilusios.

Apži r kite vis išor s sistem , ar n ra nutek - jimo, nusid v jimo, ar pažeidimo ženkl .

Patikrinkite ventilatoriaus guolius, ar suteptos vor s, tik nedidelis šildytuv kiekis turi 'amžino sutepimo' guolius, jei yra vor s, sutepkite, naudodami Shell Alvania R3 tepal , ar panaš . Patikrinkite, ar n ra nuot kio vamzdyne, bei saugos atjungimo sistemoje, kaip min ta anks iau, bei duj tiekim .

DIRŽ TEMPIMAS

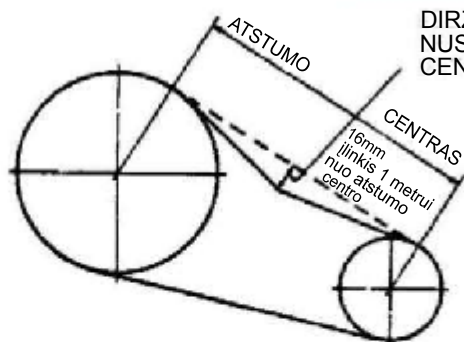
- Paskai iuokite linkio atstum milimetrais, 16mm vieno metro atstumu iki centro pagrindu.
- Nustatykite žemesn žym jimo rat linkio atstumu milimetrais, žemesn je pad tyje.
- Nustatykite aukštesn žym jimo rat prieš apatin vamzdžio rib .
- Pad kite diržo tempimo matuokl diržo viršuje, sk tros viduryje, bei paspauskite tinkamu kampu, j lenkdami, kad žemesnis žym jimo ratas b t lygiai su gretimio diržo viršumi.
- Nuskaitykite galios parodymus, kurie pateikti žymimojo rato viršutin je riboje.
- Palyginkite ši gali su kgf parodymais lente l je esan ioje kitoje pus je.
- Jei neturite tempimo matuoklio, pakaks spyruoklini svarstykli , bei liniuot s.

Svarbu

Takeliui padirbus apytiksliai 30 minu i , tempim reik t patikrinti dar kart , bei, jei reikia, dar kart pareguliuoti, kad pasiektum te geresnius rezultatus.

Ži r kite kitoje lapo pus je.

7. Techninė Apžiūra tęs.



DIRŽŲ ĮTEMPIMO INDIKATORIUS NURODO NUSTATYTA GALIĄ ATSTUMO VIDURIO CENTRE

Žemiau pateikti galių nustatymai sukurti padengti platų takelių diapazoną. Tikslus galios nustatymas atskiriems įrenginiams, gali būti paskaičiuotas. Prašome pasikonsultuoti su jūsų vietiniu Įgaliotu Atstovu, arba pasinaudoti 'Fenner Select' sukurtą programine įranga www.fptgroup.com

GALIŲ NUSTATYMAS

Diržų Skirsnis	Nustatoma galia, kad įlenkti diržą 16 mm vienam ilgio metrui				
	Mažo skriemulio skersmuo (mm)	Bazinis galių nustatymas Niutonais (N) kilogramais (kgf)		1.25xgalios nustatymas Niutonais (N) kilogramais (kgf)	
SPZ	56 iki 71	16	1.6	20	2.0
	75 iki 90	18	1.8	22	2.2
	95 iki 125	20	2.0	25	2.5
XPZ ir QXPZ	virš 125	22	2.2	28	2.8
	80 iki 100	22	2.2	28	2.8
SPA	106 iki 140	30	3.0	3.8	3.9
	150 iki 200	36	3.7	45	4.6
XPA ir QXPA	virš 200	40	4.0	50	5.1
	112 iki 160	40	4.0	50	5.1
SPB	170 iki 224	50	5.1	62	6.3
	236 iki 355	62	6.3	77	7.9
XPB ir QXPB	virš 355	65	6.6	81	8.3
	224 iki 250	70	7.1	87	8.9
SPC	265 iki 355	92	9.4	115	12.0
	virš 375	115	12.0	144	15.0
ir QXPC SV	335 ir daugiau	150	15.0	190	19.0
Z	56 iki 100	5 iki 75	0.5 iki 0.8		
	80 iki 140	10 iki 15	1.0 iki 1.5		
A (ir HA sujungtas)					
B	125 iki 200	20 iki 30	2.0 iki 3.1		
C	200 iki 400	40 iki 60	4.1 iki 6.1		
D	355 iki 600	70 iki 105	7.1 iki 10.7		

FENNER DIRŽŲ ĮTEMPIMO INDIKATORIUS



Produkto kodas 230A0000

Galių nustatymas kgf

Ilkinis mm

8. Defektų Nustatymas.

Bendra informacija

Jeigu pradėtų blogai veikti degiklis, arba nesuveiktų jo užsidegimo seka, reikėtų atlikti žemiau paminėtas procedūras.

Patikrinkite, ar kibirkšties elektrodo, bei liepsnos indikatorius jungtys pritvirtintos tinkamai, bei jog nėra dujų tiekimo, oro tiekimo, arba elektros tiekimo pertrūkio.

Išsijungimą liepsnos nesuveikimo atveju, nurodo raudona, ant šildytuvo esanti indikacijos lemputė.

Perjungimą galima atlikti:

a. Nuspaudus Satronic liepsnos programiklio PERJUNGIMO mygtuką, esantį šildytuvo valdymo skydelyje.

b. Nuspaudus perjungimo mygtuką, esantį elektros valdymo dėžės priekyje.

Jei degiklis ir toliau neužsidega, toliau atlikite sisteminius patikrinimus, remdamiesi gedimų nustatymų vadovu.

Valdymo sistemos gedimų nustatymas

Atskiri Satronic DMG970 (žiūrėkite Pieš. 17 kitoje lapo pusėje) programavimo sekos tarpiniai. Pateikiami žybsėjimo kodų pavidalu. Galima išskirti šias pranešimų rūšis (žiūrėkite priešais esančią schemą):

Pranešimas Žybsėjimas - kodas

Laukia oro patvirtinimo jungiklio	.
Prieš-uždegiminis tv1	.
Prieš-uždegiminis tv2	.
Saugos laikas ts	■ .
Atidėta 2 pakopa tv2	■ .
Veikia	-
Maža maitinimo įtampa	■ ■ -
Vidinio saugiklio defektas >valdymo dėžės defektas	■ -

Apibūdinimas

- | = trypas žybtelėjimas
- = ilgas žybtelėjimas
- . = trumpa pauzė
- = ilga pauzė

8. Defektų nustatymas tęs.

Klaidų nustatymas

Klaidos pranešimas	Žybsėjimas - kodas	Galimas gedimas
Išsijungimo saugos laikas.	■ ■ ■ ■	Per išsijungimo saugos laiką neat-siranda liepsna
Pašalinė šviesa	■ ■ ■	Pašalinė šviesa stebėjimo fazės metu. Gali būti sugedęs detektorius
Oro patvirtinimo jungiklis išjungtoje padėtyje	■ ■	Išsilydė orą patvirtinančio jungiklio kontaktai
Oro patvirtinantis jungiklis nuskuba	■ ■	Oro patvirtinantis jungiklis neužsidaro per skirtą laiką
Oro patvirtinantis jungiklis atidarytas	■	Oro patvirtinantis jungiklis atsidaro pradžioje, arba veikimo metu
Dingo liepsna	■ ■ ■ ■	Veikimo metu dingo liepsna

Rankinio išjungimo žybsėjimo kodas

Rankinis / išorinis išjungimas	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
--------------------------------	---------------------

Sekos diagrama:



Bendras defektų nustatymas

Požymiai	Galimos priežastys	Gedimo Pašalinimas
Šildytuvas neįsijungia.	Nėra įtampos.	Ijunkite pagrindinį jungiklį, vėl patikrinkite.
	Sudegęs saugiklis.	Raskite gedimą. Pakeiskite saugiklį.
	Ventiliatorius perkrautas.	Raskite gedimą. Perstatykite perkrovą.
	Šildytuvas išsijungė.	Ijunkite, iš naujo.
	Suveikė perkaitimo termostatas.	Perjunkite rankiniu būdu, patikrinkite ar nustatyta 85°C.
	Neužprogramuotas mikroprocesorius.	Nustatykite programiklį.
Programiklio ciklas nuolat kartojasi	Oro slėgio jungiklis neveikia. Galbūt užstrigo.	Perstatykite slėgį, arba pakeiskite sugedusį jungiklį
Programiklis išsijungia	Nėra dujų. Ijunkite dujas.	Patikrinkite, ar atsidaro bandomasis solenoidas.
	Nėra kibirkštis.	Patikrinkite kibirkšties laidus ir tarpą.
	Nepakankamas oro tiekimas.	Patikrinkite: ar nepraslydo diržai, neužsikimšę vamzdžiai ir filtras.
	Liepsnos zondas nemato liepsnos.	Patikrinkite zondo laidus, gaubtą, pakeiskite neveikiantį liepsnos zondą.
	Programiklis nepriima liepsnos signalo.	Patikrinkite programiklį. Pakeiskite programiklį.
Programiklis išsijungia (kai dega liepsna).	Nestabili pagrindinė liepsna.	Patikrinkite, ar nepraslydo ventiliatoriaus diržai.
	Trūksta dujų.	Patikrinkite dujų tiekimą.

Pastaba: Tuo atveju, kai negalima nustatyti gedimo, rekomenduojama, kad techninę apžiūrą atliktų Nordair Niche inžinierius.



Išsijungimo diagnostika:
Įvykus gedimui, nuolatos degs Šviesos Diodas. Kas 10 sekundžių šviesos degimas bus pertraukiamas žybsinčio kodo, kuris nurodys gedimo priežastį, todėl yra atliekama sekanti seka. Ši seka yra nuolatos kartojama, kol įrenginys nėra iš naujo perjungiamas. (Žiūrėkite sekos takto schemą žemiau)

9. Dalių Nuėmimas ir Keitimas.

Ppastaba: Dalių keitimą turėtų atlikti tik kompetingas asmuo.

Prieš keisdami bet kokias įrenginio dalis, atjunkite elektros ir dujų tiekimą.

Prieš keisdami dalis kitomis, nei nurodyta rekomenduojamų dalių sąrašė, primygtinai prašome pasikonsultuoti su Nordair Niche.

Pakeitę dalis, kuriomis tiekiamos dujos, patikrinkite, ar nėra dujų nuotėkio. Prieiga, norint pakeisti pagrindinio degiklio montażą, uždegimo elektrodą, liepsnos elektrodą, ventiliatorių, variklį, varančius diržus, yra pro prieigos duris, ventiliatoriaus skyriuje. Nerūpestingas pakeitimas, arba pakeistos panašios dalys, ypatingai turinčios kištukinį pagrindą, gali kelti pavojų.

Prieiga prie pagrindinio degiklio

Atjunkite pagrindinį dujų tiekimo atvamzdį ir bandomąjį dujų tiekimą, HT laidą ir liepsnos virbo jungtis. Atsukite degiklio sąvaržas nuo degiklio laikiklių, bei nuimkite montażą nuo degiklio. Jei reikia, pakeiskite pažeistus skyrius kaip reikalaujama, vėl sujunkite antbriaunius, panaudodami specialų degiklio tarpiklį.

Surinkite degiklio montażą, atvirkštine nuėmimui tvarka. Patikrinkite veikimą, bei degimą, kaip nurodyta eksploatacijos instrukcijoje.

Uždegimo elektrodas

Atjunkite elektros įtampą, atjunkite HT laidą, atsukite uždegimo elektrodą nuo degiklio korpuso, pakeiskite nauju, vėl prijunkite HT laidą, bei uždėkite apsauginį gaubtą.

Atjunkite elektros įtampą, atjunkite HT laidą. Atjunkite laidą nuo gnybtų bloko. Atsukite uždegimo keitiklį ir jį nuimkite. Įstatykite naują keitiklį, vėl prijunkite laidus HT laidus, prijungę patikrinkite.

Liepsnos elektrodas

Atjunkite elektros tiekimą, atjunkite laidą nuo liepsnos elektrodo, atsukite senąjį virbą, bei pakeiskite jį nauju, palenkdami zondą 45° kampū, taip, kad zondas būtų lygiagrečiai degiklio plokštėms. Prieš atsukant senąjį zondą nuo degiklio, pirma jį būtina reikės ištiesinti.

Moduliuojančio dujų vožtuvo valdymo skyrius

Atjunkite elektros tiekimą, atsukite variklio veržtuvą nuo vožtuvo ašies ir nuimkite variklį nuo variklio tvirtinimo kronšteino, pakeiskite ir prijunkite. Reikėtų elgtis atsargiai, kai judinate vožtuvo ašį, nes tai gali pakeisti silpnos ugnies nustatymus, ko pasekoje gali tekti reguliuoti šildytuvo veikimą.

Dujų tiekimo linijos dalys

Atjunkite dujų ir elektros tiekimą; atjunkite elektros jungtis nuo vožtuvų, bei moduliuojančio vož-

tuvo variklio skyriaus. Atsukite dujų tiekimo linijos skyrius, pakeiskite reikiamas dalis, užsandarinkite naudodami patvirtintą sriegių sandarinimo mišinį, surinkite, bei suveržkite skyrius. Reikia patikrinti, ar linijoje nėra nuotėkio, bei patikrinti.

Varantys diržai

Prieiga yra per prieigos duris, ventiliatoriaus skyriuje. Atlaisvinkite variklio reguliavimo varžtą, nuimkite diržus. Pakeiskite diržus ir vėl įtempkite.

Ventiliatoriaus variklis

Atjunkite laidą nuo variklio. Atlaisvinkite variklio slankiojančią plokštę reguliavimo varžtu, tada nuimkite diržus. Nuimkite variklio skriemulį ir įvorę. Atsukite variklį nuo plokštės, įstatykite variklį, skriemulį ir įvorę. Patikrinkite variklio ir ventiliatoriaus skriemulius, ar jie lygiagretūs ir sureguliuoti. Uždėkite diržus, bei įtempkite juos.

Ortakio daviklis

Atjunkite elektros tiekimą, nuimkite dangtelį nuo daviklio, atsukite laido gnybtus, atjunkite laidą, atsukite tvirtinimo varžtą ir ištraukite. Įstatykite naują ortakio daviklį atvirkštine tvarka.

Patalpos daviklis

Atsekite patalpos daviklį, atsukite laido gnybtus, bei atjunkite laidus. Įstatykite naują patalpos daviklį atvirkštine tvarka.

Oro skirtuminio slėgio jungiklis

Nuimkite dangtelį nuo slėgio jungiklio, gnybtų dėžės. Atjunkite laidus, nuimkite stebėjimo vamzdžius ir atsukite slėgio jungiklį nuo tvirtinimo kronšteino, pakeiskite jungiklį, vėl prijunkite stebėjimo vamzdžius, bei prijunkite laidus.

Sureguliuokite skirtuminio slėgio jungiklį, nustatydami 0.5 mbar, bei patikrinkite veikimą. Jei sureguliuota aukštesniam, nei oro slėgio diferencialas, tai turėtų sąlygoti šildytuvo išsijungimą.

Valdymo skydelio dalys

Degiklio programiklis

Atsukite korpusą nuo įkišamų gnybtų pagrindo ir pakeiskite.

Indikatoriai

Atsukite lempučių dangtelį, išimkite lempučių, bei pakeiskite nauja.

Rėlės

Atjunkite rėlės korpusą ir pakeiskite nauja.

Variklio MPCB (apsauginis grandinės kirtiklis)

Atjunkite išeinančius variklio laidus, atlaisvinkite perkrovą į kontaktoriaus prijungimo varžtus, bei pakeiskite perkrovos skyrių, vėl prijunkite laidus.

9. Dalių Nuėmimas ir Keitimas tęs.

Valdymo MCB

Atlaisvinkite laidų gnybto varžtus, bei atjunkite įeinančius, bei išeinančius laidus. Ištraukite MCB iš Din takelio. Pakeiskite nauju MCB, vėl prijunkite laidus.

Perkaitimo įrenginys

Atjunkite elektros tiekimą, atjunkite laidus, tada atsukite laikantį varžtą. Nuimkite gnybtą nuo stiklinio indo galo šildytuvo viduje, tada ištraukite indą ir kapiliarinį vamzdelį pro skylę dėžutėje, arba ten, kur galima, pro skylę vamzdžio dėžėje. Pakeiskite nauju įrenginiu, nustatykite 85°C, bei išbandykite, kaip aprašyta eksploatacijos skyriuje.















Išorinis BMS (jei pritaikomas)

Atjunkite visus laidus nuo išorės, įsidėmėdami jų padėtis, bei atsukite nuo pagrindinės plokštės. Įstatykite naują valdiklį ir prijunkite laidus, įsitikinkite, kad visos jungtys teisingose vietose.

Valdiklis pareikalaus pakartotinio kreipimosi, bei valdiklio programinės įrangos parsisiuntimo. Tai turėtų atlikti Nordair Niche inžinierius, arba įgaliotas agentas.

10. Atsarginės Dalys.

Šioje lentelėje pateikiamas rekomenduojamų atsarginių dalių sąrašas.

Gaminys	Apibūdinimas	Dalies Nr.	Gaminys	Apibūdinimas	Dalies Nr.
	Kibirkšties elektrodas	N1014		1/4" BSP solenoido vožtuvas	N3041
	Liepsnos zondas M18x150	N1007		1/8" BSP solenoido vožtuvas	N3055
	Liepsnos zondas 1/4" NPTx190	N1024		Moduliuojantis valdymo variklis NM24A SR	N9002
	HT kištuko dangtelis	N1008		Moduliuojantis valdymo variklis NM230A SR	N9028
	HT laidas	N1012		Perkaitimo prietaisas	N7044
	Satronic DMG 970	N1023		Alternatyvus oro slėgio jungiklis JD2	N3038
	V diržai	Žiūrėkite tech. specifikaciją		Oro slėgio jungiklis Krom Schroder	N3069
	Uždegimo keitiklis	N1010		Išorinis BMS (jei pritaikomas)	Žiūrėkite laidų schemą
	Ortakių daviklis/thermoelementas	Žiūrėkite laidų schemą		Nerūdijančio plieno degiklio maišymo plokštė	N0006
				Kampuota nerūd. plieno-degiklio maišymo plokštė (tik T arba H sekcijoms)	N0007

11. Vartotojo ir Eksploatacijos Instrukcijos.

1. Įžanga

Nordair Niche Tiesioginio Degimo (DF) šildytuvai pilnai automatizuoti, labai efektyvūs šilumos šaltiniai. Jis yra tvirtos konstrukcijos, turintis gerą apdailą, bei suprojektuotas teikti jums ilgalaikes, bei patikimas paslaugas.

Jis tieks jums šiltą orą žiemos metu, o taip pat ventiliuos orą vasaros metu, bei visą laiką teiks jums švartą, bei tyrą atmosferą.

Jūsų šildytuvui suteikta 12 mėnesių garantija visoms šildytuvo dalims.

Kartą tinkamai sumontavus, bei sukomplektavus šildytuvą, jo veikimas yra visiškai automatizuotas. Nereikia atlikti jokių reguliavimo darbų.

2. Uždegimo Instrukcijos

Įprasto veikimo metu, elektros bei dujų tiekimą galima palikti įjungtą, taigi šildytuvai užsidegs savaime, dėl visiškai automatizuoto valdymo.

Panaudokite ekrano įrenginį, Ambirad patvirtintą valdiklį, arba BMS sistemą, kur galima pritaikyti, kad galėtumėte nustatyti šildytuvo veikimo laiko funkcijas.

3. Išjungimas

Trumpam laikotarpiui

Panaudokite ekrano įrenginį, Ambirad patvirtintą valdiklį, arba BMS sistemą, kur galima pritaikyti, kad galėtumėte nustatyti šildytuvo išsijungimo laiko funkcijas.

Ilgam laikotarpiui

ATJUNKITE dujų, bei IŠJUNKITE elektros tiekimą į šildytuvą. Ekrano įrenginys, arba Ambirad patvirtintas valdiklis turi elektros elementus, kurie palaikys užprogramuotus duomenis.

Pastaba: Naudojantis šia funkcija, neveiks apsaugos nuo užšalimo funkcija.

4. Prižiūrėkite šildytuvą

Neleiskite vietoje aplink šildytuvą susikaupti šiukšlėms, bei purvui.

Įsitikinkite, jog jokie daiktai netrukdo tyram orui patekti pro šildytuvo oro paėmimo angą.

Nedėkite jokių daiktų ant šildytuvo, bei neremkite jokių daiktų į jį.

Norėdami nuvalyti išorinius įrenginio paviršius, naudokite drėgną skudurėlį, bei, jei reikia, švelnų plovimo priedą.

Jūsų įrenginio montuotojas patars jums, kaip išvengti nepalankių aplinkos sąlygų, jūsų įrenginio montavimo metu. Prašome įsitikinti, jog jokie vėlesni jūsų patalpų pakeitimai nesąlygos jokių šildytuvo integruotų dalių gedimų.

Jūsų šildytuvai turėtų būti nuolat prižiūrimas.

5. Aptarnavimas

Mes rekomenduojame, kad šildytuvai būtų aptarnaujami kompetetingo inžinieriaus kas 6 arba 12 mėnesių, priklausomai nuo jo naudojimo.

Jei jūsų šildytuvui prisiereiktų atsarginių dalių, atkreipiame jūsų dėmesį, jog atsargines dalis jau galite įsigyti Nordair Niche atsarginių dalių skyriuje.

Nordair Niche siūlo aptarnavimo paslaugas.

Pasiteiravę, sužinosite smulkiau.

Kontaktinius duomenis rasite žemiau.

6. Supraskite savo šildytuvą

Jums būtų naudinga, suprasti jūsų šildytuvo automatinį veikimą. Automatinis užsidegimas inicijuojamas valdymo posto, o tada, veikimas yra valdomas, bei prižiūrimas Satronic programiklio, kuris yra įmontuotas šildytuvo valdymo skydelyje.

An AmbiRad Group brand



Nordair Niche (Northern Office)
6-14 Bean Leach Road,
Hazel Grove, Stockport,
Cheshire. SK7 4LD
United Kingdom

Nordair Niche (Southern Office)
4 Chilford Court, Rayne Road,
Braintree,
Essex. CM7 2QS
United Kingdom



Telefonas 0161 482 7900
Faksimilė 0161 482 7901
El.paštas: sales@nordairniche.co.uk
Tinklapis: www.nordairniche.co.uk

Telefonas 01376 332200
Faksimilė 01376 332201
El.paštas: sales@nordairniche.co.uk
Tinklapis: www.nordairniche.co.uk



Nordair Niche yra registruotas AmbiRad Limited prekinis ženklas. Dėl nenutrūkstamo produktų atnaujinimo, AmbiRad pasilieka teisę keisti produkto specifikaciją, be išankstinio įspėjimo.