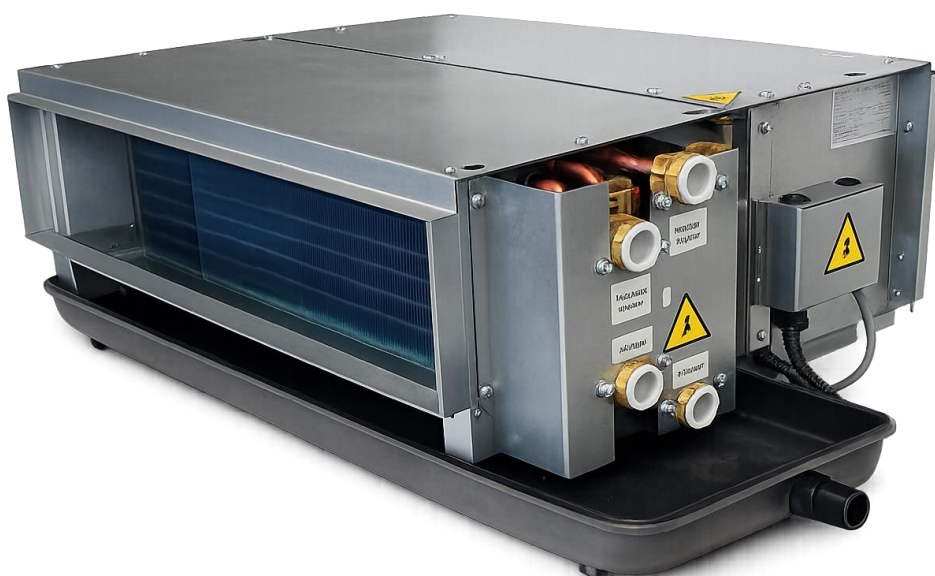


Kanaliniai fankoilai

Naudojimo ir montavimo instrukcija



DF23 - 2 vamzdžių sistemos | DF422 ir DF431 - 4 vamzdžių sistemos | AC ir EC variklio versijos
Apatinio oro įleidimo (B) ir galinio oro įleidimo (E) versijos | dydžiai nuo 34 iki 238

- Visus montavimo darbus turi atlikti kvalifikuoti specialistai.
- Atidžiai perskaitykite šią instrukciją ir tiksliai laikykitės aprašytų žingsnių.
- Laikykite šią instrukciją saugioje vietoje, kad galėtumėte ja pasinaudoti ateityje.
- Mūsų gaminiai nuolat tobulinami ir gerinami. Šiame dokumente pateikta informacija gali būti keičiama be išankstinio įspėjimo.
- Šiame dokumente aprašytą įrangą montuoti ir prižiūrėti gali tik kvalifikuoti darbuotojai.

Turinys

1 Identifikavimas	3
1.1 Dokumento ir gaminio duomenys	3
1.2 Modelio žymėjimas	3
2 Sauga	3
2.1 Personalo kvalifikacija	3
2.2 Liekamoji rizika	4
2.3 Paskirtis	4
2.4 Netinkamas naudojimas	4
2.5 Darbinės ribos	5
2.6 Vandens kokybė	5
3 Techniniai duomenys	6
4 Montavimas	13
4.1 Pristatymo patikra	13
4.2 Transportavimas	13
4.3 Laikinas sandėliavimas	13
4.4 Pasiruošimas montavimui	14
4.5 Įrenginio montavimas	15
4.6 Ortakio prijungimas	16
4.7 Vamzdžių prijungimas	17
4.8 Elektros montavimas	19
5 Paleidimas	21
5.1 Paleidimo reikalavimai	21
5.2 Paleidimas	21
5.3 Perdavimas	22
6 Naudojimas ir priežiūra	23
6.1 Kasdienis naudojimas	23
6.2 Sezoninis perjungimas ir išjungimas	23
6.3 Naudojimo apribojimai	23
6.4 Priežiūra	23
6.5 Priežiūros grafikas	24
6.6 Filtro valymas	24
6.7 Metinė priežiūra	25
7 Gedimų šalinimas	25
7.1 Ventiliatorius neveikia	25
7.2 Įrenginys per daug triukšmauja	25
7.3 Nepakankamas vėsinimas arba šildymas	26
7.4 Prie įrenginio bėga vanduo	26
8 Utilizavimas ir atitiktis	26
8.1 Eksploatavimo nutraukimas ir utilizavimas	26
8.2 Vardinė lentelė	26
8.3 Garantija	27
8.4 Atitiktis	27
9 Priedai	28
9.1 Priedų apžvalga	28
9.2 Vožtuvo parinkimas	28

1 Identifikavimas

1.1 Dokumento ir gaminio duomenys

Elementas	Detalė
Dokumentas	Naudojimo ir montavimo instrukcija
Gaminys	DF kanaliniai fankoilai, paslėpti lubose
Serijos ir dydžiai	DF23 (2 vamzdžių, 3 eilės), DF422 (4 vamzdžių, 2+2 eilės), DF431 (4 vamzdžių, 3+1 eilės); dydžiai 34, 51, 68, 85, 102, 136, 170, 204, 238; AC ir EC variklio versijos
Oro įleidimo versijos	B = apatinis oro įleidimas, E = galinis oro įleidimas
Tiekėjas	KONVEKA, UAB, Vokiečių g. 185, LT-45251 Kaunas, Lietuva konveka.com sales@konveka.lt +370 677 06303
Pagaminimo metai	Žr. vardinę lentelę ant įrenginio
Leidimas / peržiūra	2026-09 / Rev. 01

1.2 Modelio žymėjimas

Padėtis	Kodas	Reikšmė
Serija	DF	Kanalinis fankoilas, paslėptas lubose
Vamzdžių sistema ir eilės	23 422 431	2 vamzdžių, 3 eilių šilumokaitis 4 vamzdžių, 2 eilės vėsinimo + 2 eilės šildymo 4 vamzdžių, 3 eilės vėsinimo + 1 eilė šildymo
Dydis	34 ... 238	Nominalus oro srautas dideliu greičiu m ³ /h; Dydžio kodas dauginamas iš 10
Oro įleidimas	B E	Apatinis oro įleidimas Galinis oro įleidimas
Variklis	AC EC	3-jų greičių asinchroninis variklis EC variklis su 3 greičių komandiniu valdymu

Pavyzdys: DF23-136-B-EC = kanalinis fankoilas, 2 vamzdžių sistema su 3 eilių šilumokaičiu, vardinis oro srautas 1360 m³/h dideliu greičiu, apatinis oro įleidimas, EC variklis.

Galimos konfigūracijos: šilumokaičių išdėstymai 23 (2 vamzdžių / 3 eilių), 422 (4 vamzdžių 2+2) ir 431 (4 vamzdžių 3+1); oro įleidimo tipai B (apatinis oro įleidimas) ir E (galinis oro įleidimas); statinio slėgio klasės P1 (12/30 Pa) ir P2 (30/50 Pa).

PASTABA

Vardinės lentelės duomenys turi pirmenybę prieš šios instrukcijos duomenis.

Saugokite šią instrukciją visą įrenginio eksploatavimo laikotarpį ir perduokite ją operatoriui.

2 Sauga

2.1 Personalo kvalifikacija

Fankoilai yra šalto/karšto vandens oro kondicionavimo sistemos galiniai įrenginiai. Juos montuoti, paleisti, eksploatuoti ir prižiūrėti gali tik kvalifikuoti, specialiai apmokyti ir įgalioti darbuotojai. Elektros darbus gali atlikti tik kvalifikuoti elektrikai.

2.2 Liekamoji rizika

ELEKTROS PAVOJUS

Prieš bet kokius darbus su įrenginiu išjunkite jo maitinimą. Įsitinkite, kad įrenginys atjungtas, ir apsaugokite vietinį maitinimo tašką nuo pakartotinio įjungimo.

NUSIPLIKYMO PAVOJUS

Prieš darbus su vožtuvais arba įleidimo ir išleidimo vamzdžiais uždarykite šildymo arba vėsinimo vandenį ir leiskite šildymo vandeniui atvėsti.

PAVOJUS DĖL BESISUKANČIŲ DALIŲ

Besisukantys ventiliatoriaus ratai gali sužaloti. Prieš pradedant bet kokius darbus įsitinkite, kad įrenginys išjungtas ir apsaugotas nuo pakartotinio įjungimo.

PAVOJUS DĖL VIRŠUJE KABANČIŲ KROVINIŲ

Montuodami įrenginį prie lubų dėvėkite šalną ir apsauginius batus. Montavimą prie lubų visada turi atlikti du žmonės.

SUŽALOJIMO PAVOJUS

Perkeldami arba montuodami įrenginį dėvėkite apsaugines pirštines. Skardos kraštai ir šilumokaičio plokštelės yra aštrūs.

2.3 Paskirtis

DF kanaliniai fankoilai skirti išskirtinai patalpos oro vėdinimui, šildymui, filtravimui ir vėsinimui, naudojant kaip terpę atšaldytą arba karštą vandenį. Paskirtis taip pat apima šios instrukcijos ir nustatytų patikros bei priežiūros sąlygų laikymąsi. Už tinkamą naudojimą atsako naudotojas.

- Montuoti tik patalpose, paslėptą kabamosiose lubose arba virš jų, su kanaliniu tiekiamu oru
- Darbas darbinių ribų lentelėje nurodytose ribose
- Vandens kokybė neviršija vandens kokybės lentelės ribų

2.4 Netinkamas naudojimas

Įrenginys laikomas naudojamu netinkamai, jei jis taikomas šioje instrukcijoje nenumatytam tikslui. Tokiu atveju gamintojas ir tiekėjas neatsako už jokią dėl to atsiradusią žalą; visą riziką prisiima tik naudotojas. Įrenginio negalima eksploatuoti:

- išorės oro apdorojimui
- vietose, kuriose yra sprogo pavojaus
- drėgnose vietose
- vietose su dideliu dulkių kiekiu arba agresyviu oru
- be sumontuoto oro filtro
- už darbinių ribų

SUŽALOJIMO IR MATERIALINĖS ŽALOS PAVOJUS

Netinkamas naudojimas gali sukelti kūno sužalojimų ir materialinės žalos.

2.5 Darbinės ribos

Darbinės ribos

Įrenginys ir šilumokaitis	Reikšmė
Maks. darbinis slėgis	1,6 MPa (16 bar)
Maks. vandens temperatūra	85 °C
Maks. aplinkos temperatūra	40 °C
Min. aplinkos temperatūra	2 °C
Darbinė įtampa	220-230 V AC, 1 Ph, 50 arba 60 Hz
Izoliacijos klasė	E
Išorinis statinis slėgis	12 / 30 / 50 Pa
Montavimas	Tik patalpose

2.6 Vandens kokybė

Vandens kokybės ribinės vertės Cu/Al šilumokaičiams

Parametras	Simbolis	Įrenginys	Reikšmė
pH vertė (esant 20 °C)			7,5 - 9
Laidumas (esant 20 °C)		μS/cm	< 700
Degunies kiekis	O ₂	mg/l	< 0,1
Bendras kietumas		°dH	1 - 15
Ištirpusi siera	S		neaptinkama
Natris	Na ⁺	mg/l	< 100
Geležis	Fe ²⁺ , Fe ³⁺	mg/l	< 0,1
Manganas	Mn ²⁺	mg/l	< 0,05
Amonio kiekis	NH ₄ ⁺	mg/l	< 0,1
Chloridas	Cl ⁻	mg/l	< 100
Sulfatas	SO ₄ ²⁻	mg/l	< 50
Nitritas	NO ₂ ⁻	mg/l	< 50
Nitratas	NO ₃ ⁻	mg/l	< 50

PASTABA

Atvirose sistemose turi būti laikomasi aukščiau nurodytų ribinių verčių, o vanduo papildomai turi būti valomas nuo suspenduotų medžiagų filtru įleidimo vietoje, priešingu atveju kyla erozijos pavojus.

Saugokite įrenginį nuo dulkių ir kitų medžiagų, kurios kartu su vandeniu sukelia rūgštinę arba šarminę reakciją (aliuminio korozija).

3 Techniniai duomenys

Toliau pateiktose lentelėse nurodyti DF serijos našumo, elektros, akustiniai, hidrauliniai ir matmenų duomenys.

DF23 – 2 vamzdžių, 3 eilės, AC variklis

Pavadinimas			DF23-34-B-AC DF23-34-E-AC	DF23-51-B-AC DF23-51-E-AC	DF23-68-B-AC DF23-68-E-AC	DF23-85-B-AC DF23-85-E-AC	DF23-102-B-AC DF23-102-E-AC	DF23-136-B-AC DF23-136-E-AC	DF23-170-B-AC DF23-170-E-AC	DF23-204-B-AC DF23-204-E-AC	DF23-238-B-AC DF23-238-E-AC
Oro srautas	m³/h	H	340	510	680	850	1020	1360	1700	2040	2380
		M	255	382	510	637	765	1122	1402	1683	1927
		L	170	255	340	425	510	850	1062	1275	1487
Bendra vėsinimo galia 7/12/27 °C	W	H	2 075	2 973	3 899	4 651	5 867	7 904	9 043	11 196	11 968
		M	1 865	2 688	3 564	4 260	5 268	7 193	8 229	10 088	10 998
		L	1 510	2 212	2 870	3 428	4 236	5 817	6 647	8 151	8 880
Jautrioji vėsinimo galia 7/12/27 °C	W	H	1 860	2 641	3 470	4 429	5 409	7 211	8 280	10 171	10 790
		M	1 672	2 387	3 171	4 057	4 857	6 562	7 535	9 164	9 916
		L	1 354	1 965	2 554	3 264	3 905	5 307	6 086	7 404	8 006
Šildymo galia 45/40/20 °C	W	H	2 153	3 083	4 177	4 685	6 020	8 156	9 125	11 107	12 170
		M	1 871	2 682	3 500	4 193	5 087	6 990	7 938	9 697	10 527
		L	1 550	2 284	3 091	3 467	4 334	5 873	6 570	8 108	8 641
Naudojama galia esant 12 Pa	W		28	34	55	68	87	125	152	185	205
Naudojama galia esant 30 Pa	W		42	55	68	87	108	142	174	210	253
Naudojama galia esant 50 Pa	W		49	66	84	100	118	174	210	250	300
Maks. darbinė srovė	A		0,22	0,30	0,38	0,45	0,54	0,79	0,95	1,14	1,36
Garso slėgis lygis, kai 12 Pa	dB(A)		34	35	38	42	43	44	46	48	49
Garso slėgis lygis, kai 30 Pa	dB(A)		37	38	41	44	45	46	48	48	49
Garso slėgis lygis, kai 50 Pa	dB(A)		42	44	46	47	49	50	52	54	56
Vandens srautas vėsinimas	l/h		357	511	671	800	1009	1359	1555	1925	2058
Vandens srautas šildymas	l/h		370	530	718	806	1035	1403	1569	1910	2093
Vandens slėgio kritimas vėsinimas	kPa		20	20	20	30	40	40	40	40	50
Vandens slėgio kritimas šildymas	kPa		19	19	20	26	38	38	37	36	46
Maitinimas	220-230 V / 1 Ph / 50 arba 60 Hz										
Išorinis statinis slėgis	12 / 30 / 50 Pa										
Ventiliatoriaus tipas	Priekiu užlenktų menčių išcentrinis ventiliatorius										
Variklio tipas	3 greičių asinchroninis variklis										
Izoliacijos klasė	E										
Šilumokaitis	Varinis vamzdis įspaustas į aliuminio plokšteles; 2 vamzdžių, 3 eilės										
Maks. darbinis slėgis	1,6 MPa (16 bar)										
Vandens jungtys	3/4" FPT										
Kondensato jungtis	3/4" MPT										
Įrenginio ilgis	mm		670	770	970	1070	1170	1370	1470	1770	1870
Įrenginio plotis	mm		504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)
Įrenginio aukštis	mm		242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)
Matm. A	mm		640	740	940	1040	1140	1340	1440	1740	1840
Matm. B, oro išleidimo plotis	mm		505	585	755	840	965	1160	1260	1510	1620
Matm. C, pakabinimo skylės	mm		475	555	725	810	935	1130	1230	1480	1590
Matm. D, oro įleidimo plotis	mm		445	525	695	780	905	1100	1200	1450	1560
Neto svoris	kg		11.0	11.9	15.0	16.0	17.4	22.1	24.0	29.2	30.4
Bendras svoris	kg		12.2	13.3	16.6	17.7	19.2	24.4	26.3	32.2	33.4

Garso slėgio lygis išmatuotas akustinėje patalpoje 1 m priešais ir 1 m žemiau vertikalaus įrenginio centrinės linijos. Išorinis statinis slėgis matuojamas be filtro ir be oro išleidimo antgalio. EC įrenginių lentelėse pateiktos didžiausios naudojamos galios ir garso slėgio lygio reikšmės; EC greitis nustatomas komandiniu (signalu) valdymu. Matmenys milimetrais.

DF23 – 2 vamzdžių, 3 eilės, EC variklis

Pavadinimas			DF23-34-B-EC DF23-34-E-EC	DF23-51-B-EC DF23-51-E-EC	DF23-68-B-EC DF23-68-E-EC	DF23-85-B-EC DF23-85-E-EC	DF23-102-B-EC DF23-102-E-EC	DF23-136-B-EC DF23-136-E-EC	DF23-170-B-EC DF23-170-E-EC	DF23-204-B-EC DF23-204-E-EC	DF23-238-B-EC DF23-238-E-EC
Oro srautas	m³/h	H	340	510	680	850	1020	1360	1700	2040	2380
		M	255	382	510	637	765	1122	1402	1683	1927
		L	170	255	340	425	510	850	1062	1275	1487
Bendra vėsinimo galia 7/12/27 °C	W	H	2 076	2 973	3 900	4 652	5 867	7 903	9 043	11 196	11 968
		M	1 866	2 688	3 565	4 262	5 269	7 192	8 229	10 088	10 998
		L	1 511	2 212	2 871	3 429	4 236	5 817	6 647	8 151	8 880
Jautrioji vėsinimo galia 7/12/27 °C	W	H	1 861	2 641	3 471	4 431	5 410	7 210	8 281	10 171	10 789
		M	1 673	2 387	3 172	4 058	4 858	6 561	7 535	9 164	9 915
		L	1 355	1 965	2 554	3 265	3 906	5 307	6 086	7 404	8 006
Šildymo galia 45/40/20 °C	W	H	2 165	3 099	4 188	4 680	6 040	8 171	9 170	11 097	12 169
		M	1 882	2 696	3 510	4 188	5 104	7 002	7 978	9 688	10 526
		L	1 559	2 296	3 099	3 463	4 349	5 883	6 602	8 101	8 640
Naudojama galia esant 12 Pa	W		17	20	36	44	56	78	88	114	139
Naudojama galia esant 30 Pa	W		26	34	42	51	63	91	101	140	166
Naudojama galia esant 50 Pa	W		29	38	49	56	80	101	125	173	208
Maks. darbinė srovė	A		0,13	0,17	0,22	0,25	0,36	0,46	0,57	0,79	0,95
Garso slėgis lygis, kai 12 Pa	dB(A)		35	37	39	41	43	44	46	48	50
Garso slėgis lygis, kai 30 Pa	dB(A)		38	40	42	44	45	46	48	50	52
Garso slėgis lygis, kai 50 Pa	dB(A)		40	42	44	45	47	48	50	52	54
Vandens srautas vėsinimas	l/h		357	511	671	800	1009	1359	1555	1925	2058
Vandens srautas šildymas	l/h		372	533	720	805	1039	1405	1577	1908	2093
Vandens slėgio kritimas vėsinimas	kPa		20	20	20	30	40	40	40	40	50
Vandens slėgio kritimas šildymas	kPa		19	19	20	26	38	38	37	35	46
Maitinimas	220-230 V / 1 Ph / 50 arba 60 Hz										
Išorinis statinis slėgis	12 / 30 / 50 Pa										
Ventiliatoriaus tipas	Priekiu užlenktų menčių išcentrinis ventiliatorius										
Variklio tipas	EC variklis su komandiniu greičio valdymu										
Izoliacijos klasė	E										
Šilumokaitis	Varinis vamzdis įspaustas į aliuminio plokšteles; 2 vamzdžių, 3 eilės										
Maks. darbinis slėgis	1,6 MPa (16 bar)										
Vandens jungtys	3/4" FPT										
Kondensato jungtis	3/4" MPT										
Įrenginio ilgis	mm		670	770	970	1070	1170	1370	1470	1770	1870
Įrenginio plotis	mm		504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)
Įrenginio aukštis	mm		242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)
Matm. A	mm		640	740	940	1040	1140	1340	1440	1740	1840
Matm. B, oro išleidimo plotis	mm		505	585	755	840	965	1160	1260	1510	1620
Matm. C, pakabinimo skylės	mm		475	555	725	810	935	1130	1230	1480	1590
Matm. D, oro įleidimo plotis	mm		445	525	695	780	905	1100	1200	1450	1560
Neto svoris	kg		11.4	12.5	15.5	16.5	17.9	23.9	25.7	30.7	31.6
Bendras svoris	kg		12.6	13.8	17.0	18.2	19.7	26.2	28.1	33.7	34.6

Garso slėgio lygis išmatuotas akustinėje patalpoje 1 m priešais ir 1 m žemiau vertikalios įrenginio centrinės linijos. Išorinis statinis slėgis matuojamas be filtro ir be oro išleidimo antgalio. EC įrenginių lentelėse pateiktos didžiausios naudojamos galios ir garso slėgio lygio reikšmės; EC greitis nustatomas komandiniu (signalo) valdymu. Matmenys milimetrais.

DF422 – 4 vamzdžių, 2 vėsavimo eilės + 2 šildymo eilės, AC variklis

Pavadinimas			DF422-34-B-AC DF422-34-E-AC	DF422-51-B-AC DF422-51-E-AC	DF422-68-B-AC DF422-68-E-AC	DF422-85-B-AC DF422-85-E-AC	DF422-102-B-AC DF422-102-E-AC	DF422-136-B-AC DF422-136-E-AC	DF422-170-B-AC DF422-170-E-AC	DF422-204-B-AC DF422-204-E-AC	DF422-238-B-AC DF422-238-E-AC
Oro srautas	m³/h	H	340	510	680	850	1020	1360	1700	2040	2380
		M	255	382	510	637	765	1122	1402	1683	1927
		L	170	255	340	425	510	850	1062	1275	1487
Bendra vėsavimo galia 7/12/27 °C	W	H	1 757	2 570	3 403	4 379	5 056	6 213	7 258	8 738	9 518
		M	1 579	2 324	3 111	4 012	4 540	5 653	6 605	7 873	8 748
		L	1 279	1 912	2 504	3 228	3 650	4 573	5 334	6 361	7 063
Jautrioji vėsavimo galia 7/12/27 °C	W	H	1 589	2 255	3 056	4 176	4 542	5 632	6 690	8 398	8 679
		M	1 428	2 039	2 793	3 824	4 079	5 125	6 088	7 566	7 976
		L	1 157	1 677	2 249	3 077	3 279	4 145	4 917	6 113	6 440
Šildymo galia 45/40/20 °C	W	H	1 645	2 343	3 258	4 100	4 766	5 650	6 574	8 762	8 910
		M	1 433	2 037	2 730	3 666	4 032	4 842	5 721	7 650	7 707
		L	1 181	1 738	2 411	3 034	3 436	4 073	4 735	6 396	6 327
Naudojama galia esant 12 Pa	W		28	34	55	68	87	125	152	185	205
Naudojama galia esant 30 Pa	W		42	55	68	87	108	142	174	210	253
Naudojama galia esant 50 Pa	W		49	66	84	100	118	174	210	250	300
Maks. darbinė srovė	A		0,22	0,30	0,38	0,45	0,54	0,79	0,95	1,14	1,36
Garso slėgis lygis, kai 12 Pa	dB(A)		34	35	38	42	43	44	46	48	49
Garso slėgis lygis, kai 30 Pa	dB(A)		37	38	41	44	45	46	48	48	49
Garso slėgis lygis, kai 50 Pa	dB(A)		42	44	46	47	49	50	52	54	56
Vandens srautas vėsavimas	l/h		302	442	585	753	869	1068	1248	1503	1637
Vandens srautas šildymas	l/h		283	403	560	705	820	972	1131	1507	1532
Vandens slėgio kritimas vėsavimas	kPa		21	17	30	19	24	27	23	30	30
Vandens slėgio kritimas šildymas	kPa		18	14	28	17	22	23	19	30	27
Maitinimas	220-230 V / 1 Ph / 50 arba 60 Hz										
Išorinis statinis slėgis	12 / 30 / 50 Pa										
Ventiliatoriaus tipas	Priekiu užlenktų menčių išcentrinis ventiliatorius										
Variklio tipas	3 greičių asinchroninis variklis										
Izoliacijos klasė	E										
Šilumokaitis	Varinis vamzdis įspaustas į aliuminio plokšteles; 4 vamzdžių, 2+2 eilės										
Maks. darbinis slėgis	1,6 MPa (16 bar)										
Vandens jungtys	3/4" FPT										
Kondensato jungtis	3/4" MPT										
Įrenginio ilgis	mm		670	770	970	1070	1170	1370	1470	1770	1870
Įrenginio plotis	mm		504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)
Įrenginio aukštis	mm		242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)
Matm. A	mm		640	740	940	1040	1140	1340	1440	1740	1840
Matm. B, oro išleidimo plotis	mm		505	585	755	840	965	1160	1260	1510	1620
Matm. C, pakabinimo skylės	mm		475	555	725	810	935	1130	1230	1480	1590
Matm. D, oro įleidimo plotis	mm		445	525	695	780	905	1100	1200	1450	1560
Neto svoris	kg		11.0	11.9	15.0	16.0	17.4	22.1	24.0	29.2	30.4
Bendras svoris	kg		12.2	13.3	16.6	17.7	19.2	24.4	26.3	32.2	33.4

Garso slėgio lygis išmatuotas akustinėje patalpoje 1 m priešais ir 1 m žemiau vertikalaus įrenginio centrinės linijos. Išorinis statinis slėgis matuojamas be filtro ir be oro išleidimo antgalio. EC įrenginių lentelėse pateiktos didžiausios naudojamos galios ir garso slėgio lygio reikšmės; EC greitis nustatomas komandiniu (signalu) valdymu. Matmenys milimetrais.

DF422 – 4 vamzdžių, 2 vėsinimo eilės + 2 šildymo eilės, EC variklis

Pavadinimas			DF422-34-B-EC DF422-34-E-EC	DF422-51-B-EC DF422-51-E-EC	DF422-68-B-EC DF422-68-E-EC	DF422-85-B-EC DF422-85-E-EC	DF422-102-B-EC DF422-102-E-EC	DF422-136-B-EC DF422-136-E-EC	DF422-170-B-EC DF422-170-E-EC	DF422-204-B-EC DF422-204-E-EC	DF422-238-B-EC DF422-238-E-EC
Oro srautas	m³/h	H	340	510	680	850	1020	1360	1700	2040	2380
		M	255	382	510	637	765	1122	1402	1683	1927
		L	170	255	340	425	510	850	1062	1275	1487
Bendra vėsinimo galia 7/12/27 °C	W	H	1 797	2 585	3 505	4 417	5 113	6 111	7 234	8 742	9 519
		M	1 616	2 337	3 204	4 046	4 592	5 561	6 583	7 876	8 748
		L	1 308	1 923	2 580	3 255	3 692	4 498	5 317	6 365	7 063
Jautrioji vėsinimo galia 7/12/27 °C	W	H	1 598	2 262	2 990	4 136	4 719	5 620	6 637	8 005	8 596
		M	1 437	2 045	2 734	3 787	4 237	5 114	6 040	7 212	7 900
		L	1 164	1 683	2 201	3 047	3 407	4 137	4 878	5 828	6 378
Šildymo galia 45/40/20 °C	W	H	1 743	2 535	3 361	4 131	5 070	5 810	6 777	8 493	9 111
		M	1 519	2 203	2 815	3 692	4 290	4 979	5 896	7 415	7 881
		L	1 251	1 881	2 486	3 057	3 655	4 189	4 880	6 201	6 469
Naudojama galia esant 12 Pa	W		17	20	36	44	56	78	88	114	139
Naudojama galia esant 30 Pa	W		26	34	42	51	63	91	101	140	166
Naudojama galia esant 50 Pa	W		29	38	49	56	80	101	125	173	208
Maks. darbinė srovė	A		0,13	0,17	0,22	0,25	0,36	0,46	0,57	0,79	0,95
Garso slėgis lygis, kai 12 Pa	dB(A)		35	37	39	41	43	44	46	48	50
Garso slėgis lygis, kai 30 Pa	dB(A)		38	40	42	44	45	46	48	50	52
Garso slėgis lygis, kai 50 Pa	dB(A)		40	42	44	45	47	48	50	52	54
Vandens srautas vėsinimas	l/h		309	445	603	760	879	1051	1244	1503	1637
Vandens srautas šildymas	l/h		300	436	578	710	872	999	1165	1461	1567
Vandens slėgio kritimas vėsinimas	kPa		22	17	32	19	25	27	23	30	30
Vandens slėgio kritimas šildymas	kPa		21	17	30	17	24	24	20	28	28
Maitinimas	220-230 V / 1 Ph / 50 arba 60 Hz										
Išorinis statinis slėgis	12 / 30 / 50 Pa										
Ventiliatoriaus tipas	Priekiu užlenktų menčių išcentrinis ventiliatorius										
Variklio tipas	EC variklis su komandiniu greičio valdymu										
Izoliacijos klasė	E										
Šilumokaitis	Varinis vamzdis įspaustas į aliuminio plokšteles; 4 vamzdžių, 2+2 eilės										
Maks. darbinis slėgis	1,6 MPa (16 bar)										
Vandens jungtys	3/4" FPT										
Kondensato jungtis	3/4" MPT										
Įrenginio ilgis	mm		670	770	970	1070	1170	1370	1470	1770	1870
Įrenginio plotis	mm		504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)
Įrenginio aukštis	mm		242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)
Matm. A	mm		640	740	940	1040	1140	1340	1440	1740	1840
Matm. B, oro išleidimo plotis	mm		505	585	755	840	965	1160	1260	1510	1620
Matm. C, pakabinimo skylės	mm		475	555	725	810	935	1130	1230	1480	1590
Matm. D, oro įleidimo plotis	mm		445	525	695	780	905	1100	1200	1450	1560
Neto svoris	kg		12.8	14.1	17.0	18.0	19.4	26.7	28.4	33.2	33.8
Bendras svoris	kg		14.0	15.4	18.5	19.7	21.2	29.0	30.8	36.2	36.8

Garso slėgio lygis išmatuotas akustinėje patalpoje 1 m priešais ir 1 m žemiau vertikalaus įrenginio centrinės linijos. Išorinis statinis slėgis matuojamas be filtro ir be oro išleidimo antgalio. EC įrenginių lentelėse pateiktos didžiausios naudojamos galios ir garso slėgio lygio reikšmės; EC greitis nustatomas komandiniu (signalu) valdymu. Matmenys milimetrais.

DF431 – 4 vamzdžių, 3 vėsavimo eilės + 1 šildymo eilė, AC variklis

Pavadinimas			DF431-34-B-AC DF431-34-E-AC	DF431-51-B-AC DF431-51-E-AC	DF431-68-B-AC DF431-68-E-AC	DF431-85-B-AC DF431-85-E-AC	DF431-102-B-AC DF431-102-E-AC	DF431-136-B-AC DF431-136-E-AC	DF431-170-B-AC DF431-170-E-AC	DF431-204-B-AC DF431-204-E-AC	DF431-238-B-AC DF431-238-E-AC
Oro srautas	m³/h	H	340	510	680	850	1020	1360	1700	2040	2380
		M	255	382	510	637	765	1122	1402	1683	1927
		L	170	255	340	425	510	850	1062	1275	1487
Bendra vėsavimo galia 7/12/27 °C	W	H	2 075	2 972	3 900	4 652	5 868	7 904	9 042	11 197	11 969
		M	1 865	2 687	3 565	4 262	5 269	7 192	8 229	10 088	11 000
		L	1 510	2 211	2 870	3 429	4 236	5 817	6 646	8 151	8 881
Jautrioji vėsavimo galia 7/12/27 °C	W	H	1 860	2 639	3 470	4 431	5 410	7 211	8 280	10 171	10 791
		M	1 672	2 386	3 172	4 058	4 858	6 562	7 535	9 164	9 917
		L	1 354	1 963	2 554	3 265	3 906	5 307	6 086	7 404	8 007
Šildymo galia 45/40/20 °C	W	H	1 025	1 333	1 920	2 438	3 150	3 412	4 206	5 096	6 112
		M	893	1 159	1 609	2 180	2 665	2 924	3 660	4 449	5 287
		L	736	989	1 421	1 804	2 271	2 460	3 029	3 720	4 340
Naudojama galia esant 12 Pa	W		28	34	55	68	87	125	152	185	205
Naudojama galia esant 30 Pa	W		42	55	68	87	108	142	174	210	253
Naudojama galia esant 50 Pa	W		49	66	84	100	118	174	210	250	300
Maks. darbinė srovė	A		0,22	0,30	0,38	0,45	0,54	0,79	0,95	1,14	1,36
Garso slėgis lygis, kai 12 Pa	dB(A)		34	35	38	42	43	44	46	48	49
Garso slėgis lygis, kai 30 Pa	dB(A)		37	38	41	44	45	46	48	48	49
Garso slėgis lygis, kai 50 Pa	dB(A)		42	44	46	47	49	50	52	54	56
Vandens srautas vėsavimas	l/h		357	511	671	800	1009	1359	1555	1925	2058
Vandens srautas šildymas	l/h		176	229	330	419	542	587	723	876	1051
Vandens slėgio kritimas vėsavimas	kPa		20	20	20	30	40	40	40	40	50
Vandens slėgio kritimas šildymas	kPa		7	16	23	39	34	21	25	33	40
Maitinimas	220-230 V / 1 Ph / 50 arba 60 Hz										
Išorinis statinis slėgis	12 / 30 / 50 Pa										
Ventiliatoriaus tipas	Priekiu užlenktų menčių išcentrinis ventiliatorius										
Variklio tipas	3 greičių asinchroninis variklis										
Izoliacijos klasė	E										
Šilumokaitis	Varinis vamzdis įspaustas į aliuminio plokšteles; 4 vamzdžių, 3+1 eilės										
Maks. darbinis slėgis	1,6 MPa (16 bar)										
Vandens jungtis	3/4" FPT										
Kondensato jungtis	3/4" MPT										
Įrenginio ilgis	mm		670	770	970	1070	1170	1370	1470	1770	1870
Įrenginio plotis	mm		504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)
Įrenginio aukštis	mm		242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)
Matm. A	mm		640	740	940	1040	1140	1340	1440	1740	1840
Matm. B, oro išleidimo plotis	mm		505	585	755	840	965	1160	1260	1510	1620
Matm. C, pakabinimo skylės	mm		475	555	725	810	935	1130	1230	1480	1590
Matm. D, oro įleidimo plotis	mm		445	525	695	780	905	1100	1200	1450	1560
Neto svoris	kg		12.8	14.1	17.0	18.0	19.4	26.7	28.4	33.2	33.8
Bendras svoris	kg		14.0	15.4	18.5	19.7	21.2	29.0	30.8	36.2	36.8

Garso slėgio lygis išmatuotas akustinėje patalpoje 1 m priešais ir 1 m žemiau vertikalios įrenginio centrinės linijos. Išorinis statinis slėgis matuojamas be filtro ir be oro išleidimo antgalio. EC įrenginių lentelėse pateiktos didžiausios naudojamos galios ir garso slėgio lygio reikšmės; EC greitis nustatomas komandiniu (signalo) valdymu. Matmenys milimetrais.

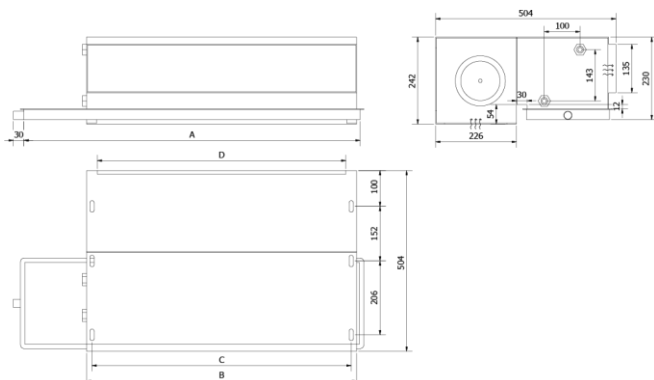
DF431 – 4 vamzdžių, 3 vėsavimo eilės + 1 šildymo eilė, EC variklis

Pavadinimas			DF431-34-B-EC DF431-34-E-EC	DF431-51-B-EC DF431-51-E-EC	DF431-68-B-EC DF431-68-E-EC	DF431-85-B-EC DF431-85-E-EC	DF431-102-B-EC DF431-102-E-EC	DF431-136-B-EC DF431-136-E-EC	DF431-170-B-EC DF431-170-E-EC	DF431-204-B-EC DF431-204-E-EC	DF431-238-B-EC DF431-238-E-EC
Oro srautas	m³/h	H	340	510	680	850	1020	1360	1700	2040	2380
		M	255	382	510	637	765	1122	1402	1683	1927
		L	170	255	340	425	510	850	1062	1275	1487
Bendra vėsavimo galia 7/12/27 °C	W	H	2 074	2 973	3 899	4 652	5 867	7 903	9 042	11 196	11 969
		M	1 865	2 688	3 564	4 262	5 269	7 192	8 228	10 087	11 000
		L	1 510	2 212	2 870	3 429	4 236	5 817	6 646	8 151	8 881
Jautrioji vėsavimo galia 7/12/27 °C	W	H	1 859	2 641	3 469	4 431	5 410	7 210	8 279	10 170	10 791
		M	1 672	2 387	3 171	4 058	4 858	6 561	7 534	9 163	9 917
		L	1 354	1 965	2 553	3 265	3 906	5 307	6 085	7 404	8 007
Šildymo galia 45/40/20 °C	W	H	1 024	1 337	1 909	2 419	3 214	3 447	4 230	5 008	6 173
		M	892	1 162	1 599	2 162	2 719	2 954	3 680	4 372	5 340
		L	735	992	1 412	1 790	2 317	2 485	3 046	3 656	4 383
Naudojama galia esant 12 Pa	W		17	20	36	44	56	78	88	114	139
Naudojama galia esant 30 Pa	W		26	34	42	51	63	91	101	140	166
Naudojama galia esant 50 Pa	W		29	38	49	56	80	101	125	173	208
Maks. darbinė srovė	A		0,13	0,17	0,22	0,25	0,36	0,46	0,57	0,79	0,95
Garso slėgis lygis, kai 12 Pa	dB(A)		35	37	39	41	43	44	46	48	50
Garso slėgis lygis, kai 30 Pa	dB(A)		38	40	42	44	45	46	48	50	52
Garso slėgis lygis, kai 50 Pa	dB(A)		40	42	44	45	47	48	50	52	54
Vandens srautas vėsavimas	l/h		357	511	670	800	1009	1359	1555	1925	2058
Vandens srautas šildymas	l/h		176	230	328	416	553	593	727	861	1062
Vandens slėgio kritimas vėsavimas	kPa		20	20	20	30	40	40	40	40	50
Vandens slėgio kritimas šildymas	kPa		7	16	23	38	35	22	25	32	41
Maitinimas	220-230 V / 1 Ph / 50 arba 60 Hz										
Išorinis statinis slėgis	12 / 30 / 50 Pa										
Ventiliatoriaus tipas	Priekiu užlenktų menčių išcentrinis ventiliatorius										
Variklio tipas	EC variklis su komandiniu greičio valdymu										
Izoliacijos klasė	E										
Šilumokaitis	Varinis vamzdis įspaustas į aliuminio plokšteles; 4 vamzdžių, 3+1 eilės										
Maks. darbinis slėgis	1,6 MPa (16 bar)										
Vandens jungtis	3/4" FPT										
Kondensato jungtis	3/4" MPT										
Įrenginio ilgis	mm		670	770	970	1070	1170	1370	1470	1770	1870
Įrenginio plotis	mm		504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)	504 (B) 520 (E)
Įrenginio aukštis	mm		242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)	242 (B) 230 (E)
Matm. A	mm		640	740	940	1040	1140	1340	1440	1740	1840
Matm. B, oro išleidimo plotis	mm		505	585	755	840	965	1160	1260	1510	1620
Matm. C, pakabinimo skylės	mm		475	555	725	810	935	1130	1230	1480	1590
Matm. D, oro įleidimo plotis	mm		445	525	695	780	905	1100	1200	1450	1560
Neto svoris	kg		12.8	14.1	17.0	18.0	19.4	26.7	28.4	33.2	33.8
Bendras svoris	kg		14.0	15.4	18.5	19.7	21.2	29.0	30.8	36.2	36.8

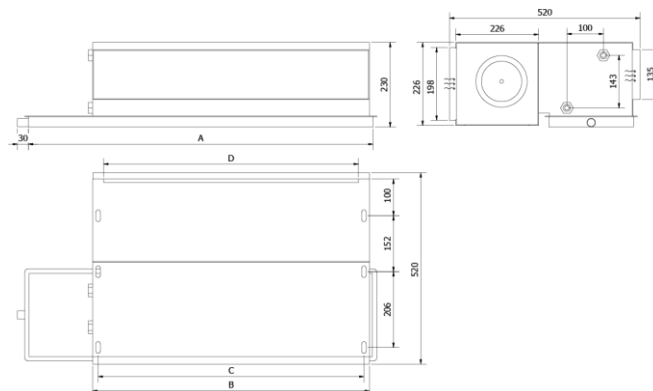
Garso slėgio lygis išmatuotas akustinėje patalpoje 1 m priešais ir 1 m žemiau vertikalios įrenginio centrinės linijos. Išorinis statinis slėgis matuojamas be filtro ir be oro išleidimo antgalio. EC įrenginių lentelėse pateiktos didžiausios naudojamos galios ir garso slėgio lygio reikšmės; EC greitis nustatomas komandiniu (signalu) valdymu. Matmenys milimetrais.

MATMENYS (2 vamzdžių)

ORO PAĖMIMAS IŠ APAČIOS
DF23-...-B-AC
DF23-...-B-EC



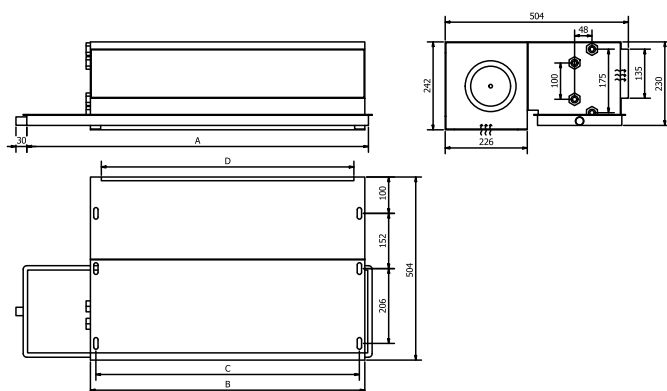
ORO PAĖMIMAS IŠ GALO
DF23-...-E-AC
DF23-...-E-EC



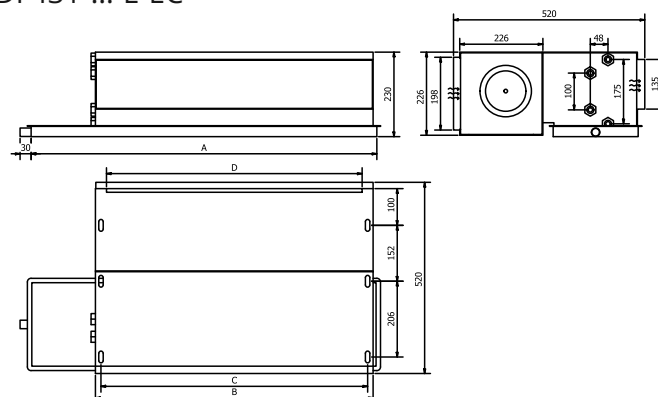
Modelis	DF23-34-B DF23-34-E	DF23-51-B DF23-51-E	DF23-68-B DF23-68-E	DF23-85-B DF23-85-E	DF23-102-B DF23-102-E	DF23-136-B DF23-136-E	DF23-170-B DF23-170-E	DF23-204-B DF23-204-E	DF23-238-B DF23-238-E
A	640	740	940	1040	1140	1340	1440	1740	1840
B	505	585	755	840	965	1160	1260	1510	1620
C	475	555	725	810	935	1130	1230	1480	1590
D	445	525	695	780	905	1100	1200	1450	1560

MATMENYS (4 vamzdžių)

ORO PAĖMIMAS IŠ APAČIOS
DF422-...-B-AC
DF422-...-B-EC
DF431-...-B-AC
DF431-...-B-EC



ORO PAĖMIMAS IŠ GALO
DF422-...-E-AC
DF422-...-E-EC
DF431-...-E-AC
DF431-...-E-EC



Modelis	DF422-34-B DF422-34-E	DF422-51-B DF422-51-E	DF422-68-B DF422-68-E	DF422-85-B DF422-85-E	DF422-102-B DF422-102-E	DF422-136-B DF422-136-E	DF422-170-B DF422-170-E	DF422-204-B DF422-204-E	DF422-238-B DF422-238-E
A	640	740	940	1040	1140	1340	1440	1740	1840
B	505	585	755	840	965	1160	1260	1510	1620
C	475	555	725	810	935	1130	1230	1480	1590
D	445	525	695	780	905	1100	1200	1450	1560

4 Montavimas

4.1 Pristatymo patikra

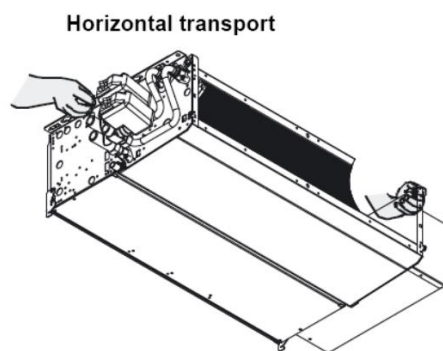
Kiekvienas fankoilas supakuotas gofruoto kartono dėžėje. Gavę prekes patikrinkite jas taip.

- Prieš priimdami pristatymą patikrinkite, ar pakuotė neturi matomų pažeidimų
- Jei dėžė pažeista, nedelsdami išpakuokite ir apžiūrėkite įrenginį bei priedus. Jei įrenginys pažeistas, pažymėkite tai pristatymo važtaraštyje ir atsisakykite priimti
- Patikrinkite, ar nėra paslėptų pažeidimų. Jei aptinkama paslėptų pažeidimų, nejudinkite įrenginio, nutraukite iškrovimą ir nufotografuokite
- Praneškite vežėjui ir suorganizuokite bendrą vežėjo ir gavėjo apžiūrą
- Neatlikite jokio remonto, kol vežėjo atstovas neapžiūrėjo ir nepatvirtino pažeidimo
- Patvirtinus pažeidimą, dėl pakeitimo kreipkitės į tiekėją

4.2 Transportavimas

ĮRENGINIO PAŽEIDIMAS IR KŪNO SUŽALOJIMO RIZIKA
Dėvėkite apsaugines pirštines - sužalojimo aštriais kraštais pavojus
Fankoilą turi nešti mažiausiai du žmonės
Pristatymui ant padėklų naudokite tik pakankamos keliamosios galios kėlimo ir transportavimo įrangą
Pervežimo metu pritvirtinkite krovinį, kad jis neapvirstų ir nenukristų

Transportuokite ir kelkite įrenginį horizontaliai, laikydami jį už abiejų įrenginio korpuso viršaus pusių. Niekada nekelkite įrenginio už vandens jungčių, kondensato padėklo arba elektros dėžutės. Įrenginių svoriai nurodyti techniniuose duomenyse.



Teisingas įrenginio laikymas

4.3 Laikinas sandėliavimas

- Laikykite įrenginį originalioje pakuotėje
- Sandėliavimo vieta turi būti apsaugota nuo oro sąlygų, sausa ir be dulkių
- Drėgmė turi būti nuo 50 iki 85 % sant. drėgm.
- Sandėliavimo temperatūra turi būti nuo -10 °C iki +50 °C
- Nekraukite įrenginių virš ant pakuotės pažymėto sluoksnių skaičiaus

4.4 Pasiruošimas montavimui

PAVOJUS DĖL ELEKTROS SROVĖS

Prieš gręždami įsitikinkite, kad numatytoje gręžimo vietoje nėra elektros kabelių ir vamzdžių.

SUŽALOJIMO PAVOJUS

Sužalojimą gali sukelti krentančios dalys ir aštrūs kraštai

Montuodami įrenginį dėvėkite šalną, apsauginius batus ir apsaugines pirštines

Montavimą prie lubų visada turi atlikti du žmonės

PASTABA

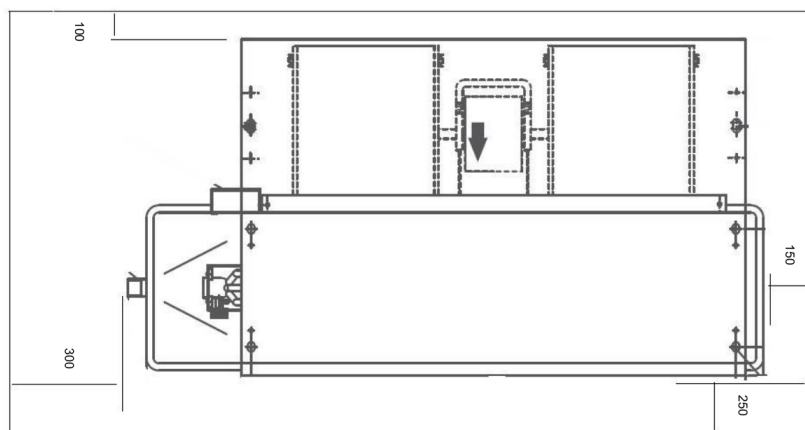
Montavimo metu, bet kurioje montavimo padėtyje, negali įvykti jokios mechaninės įrenginio deformacijos ar susukimo.

4.4.1 Montavimo vieta

- Lubos arba montavimo konstrukcija turi būti pajėgi išlaikyti įrenginio svorį įskaitant visus priedus
- Montuokite įrenginį tik patalpose, uždaroje erdvėje
- Montavimo vietos tipas, būklė ir aplinkos temperatūra turi būti tinkami įrenginiui
- Visa pakabinamų lubų erdvė turi būti sausa ir pakankamai apsaugota nuo drėgmės ir drėgno oro, be angų į išorę
- Elektros laidai turi būti paruošti ir prieinami prijungimui pakabinamose lubose
- Visas sienų ir lubų angas darykite kartu su architektu ar konstruktoriumi ir statybos rangovu

4.4.2 Rekomenduojama aptarnavimo anga

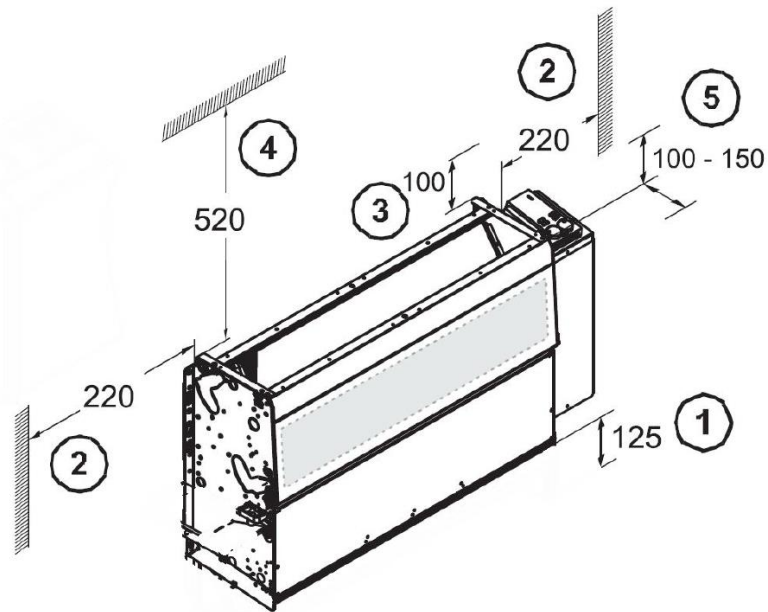
Kad būtų galima atlikti visus reikalingus įrenginio aptarnavimo ir priežiūros darbus, kabamosiose lubose įrenkite aptarnavimo angą, kurios matmenys būtų bent tokie, kaip nurodyta žemiau. Ten, kur montuojami papildomi priedai, gali prireikti didesnių arba papildomų angų, o anga turi užtikrinti prieigą prie filtro.



Rekomenduojama techninės priežiūros anga

4.4.3 Montavimo erdvė

Priklausomai nuo modelio ir montavimo, vamzdžiai gali būti prijungti iš kairės arba iš dešinės. Laikykitės žemiau nurodytų montavimo atstumų ir palikite pakankamai vietos vamzdžiams, vožtuvams, laidams ir filtro ištraukimui. Jei jungčių prieinamumas neaiškus, palikite didesnę montavimo erdvę.



Montavimo erdvė

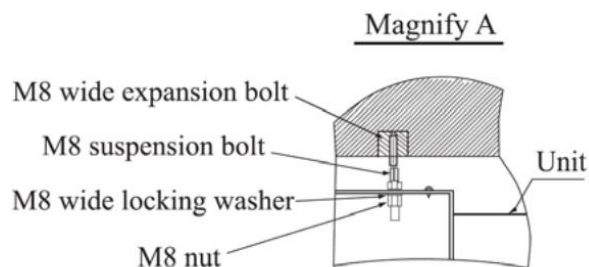
4.5 Įrenginio montavimas

4.5.1 Atsargumo priemonės

- Užtikrinkite pakankamai vietos montavimui ir priežiūrai. Reguliariai priežiūrai turi būti numatytos nuimamos lubų plokštės arba techninės priežiūros angos
- Prieš montavimą nustatykite vamzdyno ir elektros laidų trasą bei palikite pakankamai vietos jungtims
- Įsitikinkite, kad pakabos konstrukcija yra tinkama įrenginio svoriui
- Visi įrenginiai turi būti išlyginti, kad būtų užtikrintas tinkamas kondensato nuvedimas ir teisingas veikimas
- Prijungtas ortakis turi atitikti įrenginio išorinio statinio slėgio parametrus
- Atšaldyto vandens vožtuvų ir vamzdyno šiluminė izoliacija yra montuotojo atsakomybė

4.5.2 Pakabinimas

Įrenginys pakabinamas nuo konstrukcinių lubų keturiais M8 pakabos varžtais, po du kiekvienoje pusėje. Esamose lubose naudokite inkarinius varžtus; naujose lubose naudokite įbetonuojamus varžtus arba vietoje paruoštas dalis. Pakabos varžtai turi būti iš aukštos kokybės anglinio plieno, apsaugoto nuo korozijos, arba iš nerūdijančio plieno.



Pakabos varžtas, poveržlės ir veržlės

1. Perkelkite pakabinimo skylių matmenis iš techninių duomenų ant lubų
2. Sumontuokite pakabos varžtus ir patikrinkite, ar konstrukcija atlaiko įrenginio svorį
3. Pakabinkite įrenginį ant pakabos laikiklių
4. Išlyginkite įrenginį visomis kryptimis gulsčiu, sukdami veržles aukštyn ar žemyn
5. Priveržkite veržles virš ir po kiekvienu laikikliu, kad įtvirtintumėte įrenginį

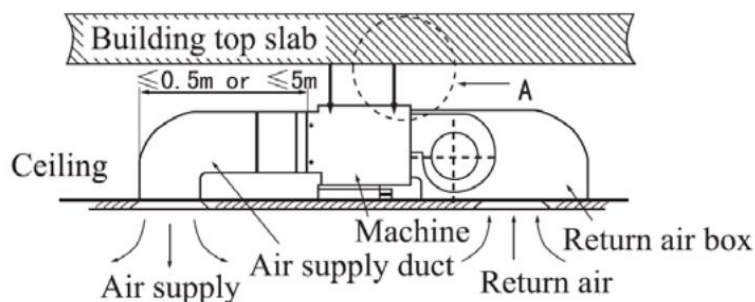
PASTABA

Kad kondensatas iš kondensato padėklo būtų visiškai pašalintas, sumontuokite įrenginį su maždaug 5 mm nuolydžiu link kondensato nuvedimo jungties ir 0–2 mm nuolydžiu link įrenginio priekio

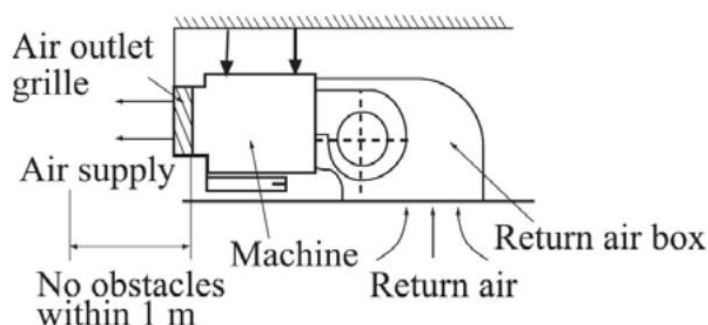
Pakaba neturi perduoti vibracijos į konstrukciją. Kai lubų konstrukcija lengva, tarp laikiklio ir varžto naudokite vibracijos izoliatorius

4.6 Ortakio prijungimas

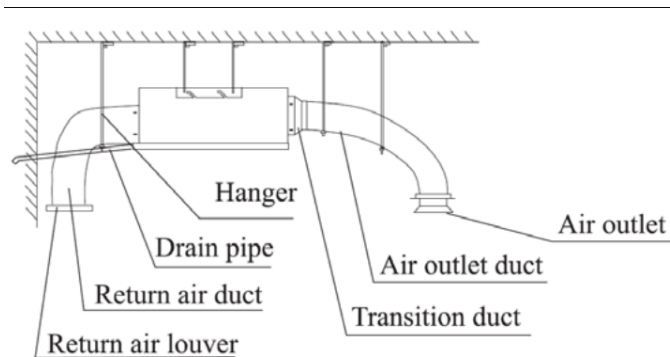
Cinkuoto plieno lakšto oro ortakiai, kuriuos parūpina montuotojas, prijungiami prie įrenginio oro įleidimo ir oro išleidimo flanšų. Įkiškite ortakį į flanšą ir pritvirtinkite jį varžtais arba kniedėmis. Kai ortakis ir flanšas yra skirtingų dydžių, sujunkite juos vietoje pagamintu perėjimu. Prie įrenginio naudokite lanksčias jungtis, kad ventiliatoriaus vibracija nebūtų perduodama į ortakio sistemą.



Grįžtamo oro dėžutė ir tiekimo ortakis pakabinamose lubose



Tiekiamo oro grotelių išdėstymas, be kliūčių 1 m atstumu



Tipinis ortakų išdėstymas

PASTABA
Visada įsitikinkite, kad ortakio ilgis ir jungiamosios detalės atitinka įrenginio išorinio statinio slėgio klasę (12, 30 arba 50 Pa)
Atstumas nuo ortakio išleidimo iki tiekiamo oro grotelių priklauso nuo faktinio ortakio ilgio ir nuo naudojamų grotelių.
Sumontuokite ortakius taip, kad juos būtų galima nuimti įrenginiui valyti

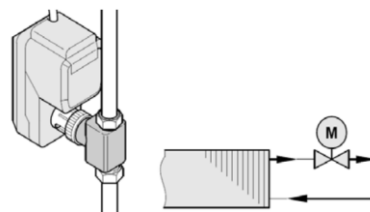
4.7 Vamzdžių prijungimas

NUSIPLIKYMO PAVOJUS DĖL IŠTEKANČIO ŠILUMNEŠIO
Prieš įrengiant vietinį vamzdyną ir hidraulinį fankoilo prijungimą, šildymo ir vėsinimo vanduo turi būti uždarytas ir apsaugotas nuo netyčinio atidarymo.

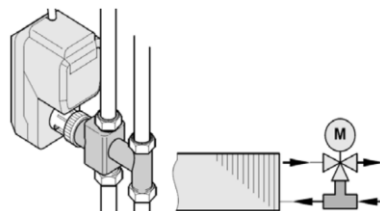
PASTABA
Visų dydžių vandens jungtys yra 3/4" FPT
Montavimo procedūros pradžioje nuimkite dangtelius nuo vandens įleidimo ir išleidimo vamzdžių
Priveržiant laikykite šilumokaičio jungtį antru veržliarakčiu, kad šilumokaičio kolektorius nebūtų persuktas
Kai visos jungtys sujungtos, priveržkite visas sriegines jungtis ir patikrinkite, ar jos neturi mechaninių įtempių
Įrenkite jungtis taip, kad šilumokaitį būtų galima bet kada atjungti valymui arba išėmimui

4.7.1 Vožtuvo prijungimas

Įrenginiai tiekiami be vožtuvų. Kai vožtuvai montuojami vietoje, vandens įleidimo ir išleidimo išdėstymas priklauso nuo vandens jungties padėties ir nuo naudojamų vožtuvų. 4 vamzdžių įrenginys turi du vandens jungčių kompleksus ir todėl jam reikia dviejų vožtuvų komplektų, vieno vėsinimo grandinei ir vieno šildymo grandinei.



Dviejų eigų vožtuvo išdėstymas

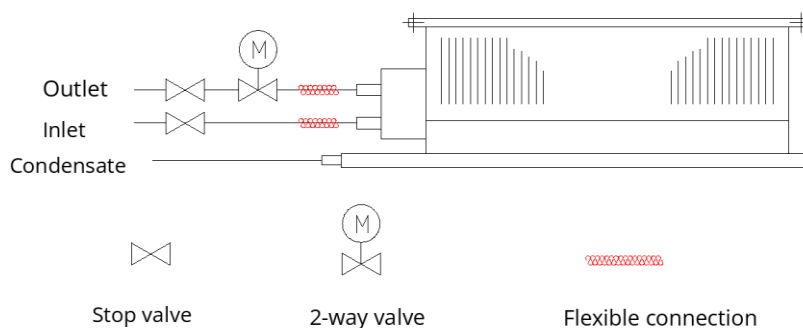


Trijų eigų vožtuvo išdėstymas

PAVAROS MAITINIMO ĮTAMPA

Termoelektrinė pavara A230NC yra 230 V tipo. 24 V pavaros niekada negalima jungti prie 230 V išvado. Jei reikia 24 V pavaros, ji turi būti maitinama iš atskiro 24 V saugos transformatoriaus ir perjungiama tarpine rėle.

4.7.2 Vandens įleidimo ir išleidimo prijungimas



Vandens ir kondensato jungtys

Simboliai paveiksle iš kairės: uždaromasis vožtuvas, motorizuotas dviejų eigų vožtuvas, lanksti jungtis.

PASTABA

Vandens įleidimas yra apatinė jungtis, o vandens išleidimas - viršutinė jungtis; taip pat žr. etiketę įrenginio šone

Prie vandens įleidimo ir išleidimo jungčių turi būti naudojamos lanksčios jungtys

Įleidimo ir išleidimo vamzdynuose turi būti sumontuoti uždaromieji vožtuvai

Vandens sistemos aukščiausiam taškui turi būti sumontuotas oro nuorinimo vožtuvas

Vandens sistemos žemiausiam taškui turi būti sumontuotas išleidimo vožtuvas

Visas atvestas vamzdynas, kuriuo teka atšaldytas vanduo, turi būti izoliuotas nuo kondensato, kruopščiai apdorojant izoliacijos galus

4.7.3 Kondensato nuvedimo prijungimas

Montuotojo įrengtas kondensato nuvedimas prijungtas prie kondensato padėklo 3/4" MPT kondensato jungties. Prijunkite jį be mechaninių įtempimų.

- Nutieskite kondensato vamzdį su nuolatinio bento 1:100 nuolydžiu
- Ten, kur kondensato vamzdis jungiamas prie nuotekų sistemos, įrenkite sifoną pagal vietinius nuotekų reikalavimus. Sifonas nereikalingas, kai vamzdis eina be slėgio arba išleidžia į lauką
- Montuotojo įrengtas kondensato nuvedimas prijungtas prie kondensato padėklo 3/4" MPT kondensato jungties. Prijunkite jį be mechaninių įtempimų. Patį įrenginį sumontuokite maždaug 5 mm nuolydžiu kondensato nuvedimo link.
- Izoliuokite kondensato vamzdį, kad ant jo išorės nesusidarytų kondensatas
Priveržkite visas vamzdžių jungtis, kad išvengtumėte nuotėkio, ir prieš uždariant lubas išbandykite nuvedimą vandeniu
- Po montavimo išvalykite kondensato padėklą, kad būtų užtikrintas laisvas nutekėjimas

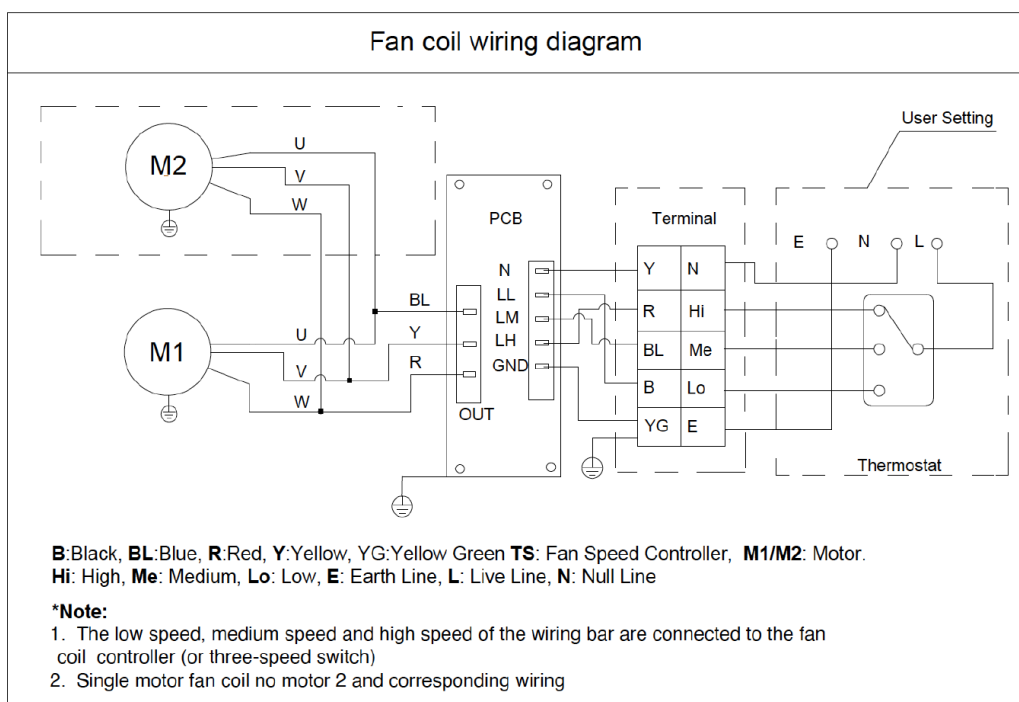
4.8 Elektros montavimas

PAVOJUS DĖL ELEKTROS SROVĖS

Prieš pradėdant bet kokius montavimo darbus atjunkite maitinimą

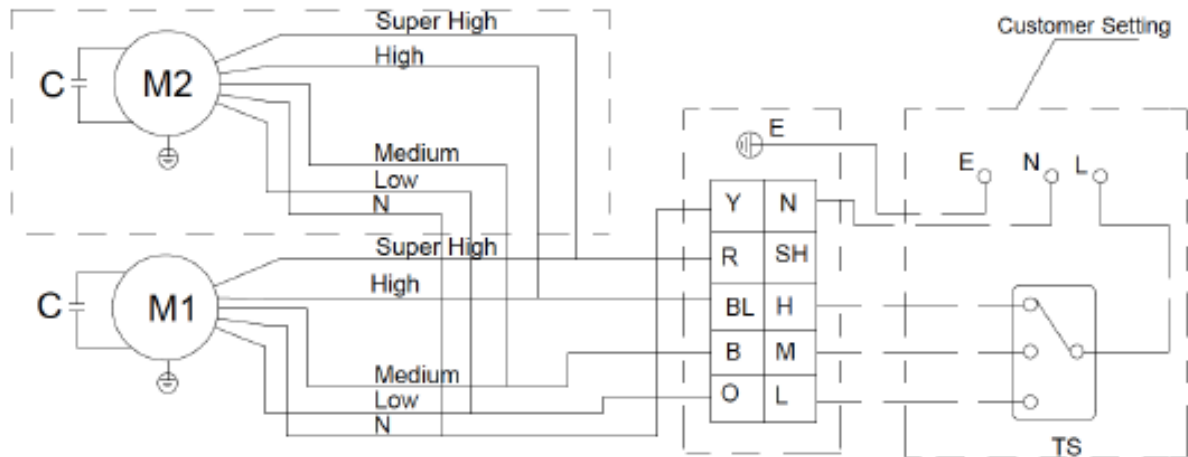
Elektros įrengimą gali atlikti tik kvalifikuoti elektrikai, laikydamiesi šios instrukcijos

- Elektros jungtis turi būti atliekama pagal galiojančią prijungimo schemą. Privaloma schema yra ta, kuri pritvirtinta tiekiamo įrenginio elektros dėžutės dangčio vidinėje pusėje
- Prieš prijungdami maitinimą patikrinkite vardinę lentelę. Neteisinga maitinimo įtampa sugadina variklį
- Įrenginyje esantis įžeminimo taškas turi būti prijungtas prie pastato įžeminimo sistemos
- Visos elektros jungtys turi atitikti vietinius elektros reikalavimus
- Prijungimo schemose nėra jokių apsaugos priemonių. Būtina laikytis galiojančių standartų ir taisyklių bei suderinti jas su vietos elektros tiekėju
- Motorizuotus vožtuvus ir patalpos termostatą sujunkite pagal jų pačių montavimo instrukcijas ir teisingai susiekite su įrenginiu



Sujungimų schema, EC įrenginiai

Wiring Diagram for 30 Pa unit

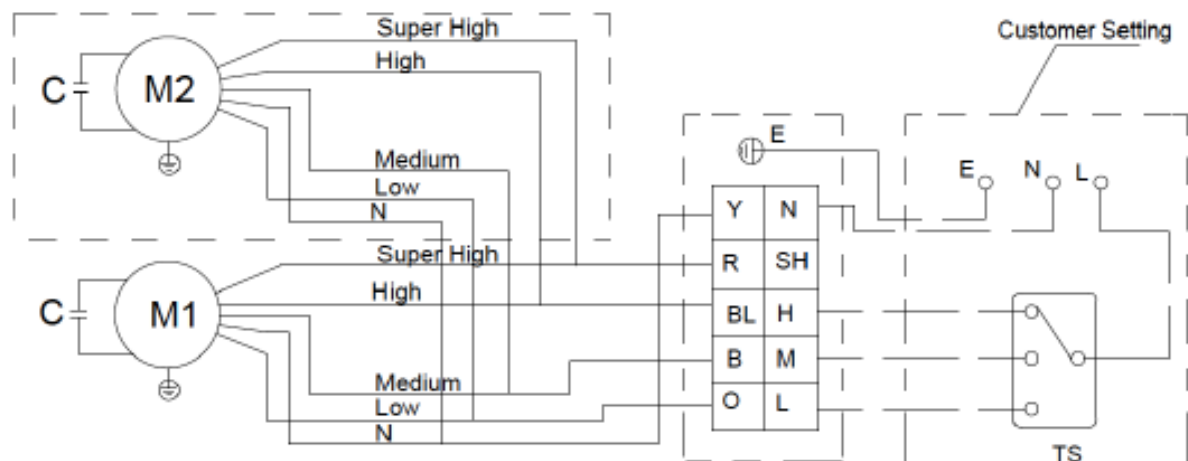


B:Black, **BL:**Blue, **O:**Orange, **R:**Red, **Y:**Yellow, **TS:** Fan Speed Controller, **C:**Capacitor, **M1/M2:**Four Speed Motor. **SH:** Super High, **H:** High, **M:** Medium, **L:** Low, **E:** Earth Line, **L:** Live Line, **N:** Null Line

***Note:**

1. Wiring between speed terminals to speed controller
2. Components in dashed part may not exist in some models
3. Product Static Pressure 12Pa: wiring L, M, H (Low, Medium and High)
Product Static Pressure 30 Pa: wiring M, H, SH (Medium, High and Super High)

Wiring Diagram for 50 Pa unit



B:Black, **BL:**Blue, **O:**Orange, **R:**Red, **Y:**Yellow, **TS:** Fan Speed Controller, **C:**Capacitor, **M1/M2:**Four Speed Motor. **SH:** Super High, **H:** High, **M:** Medium, **L:** Low, **E:** Earth Line, **L:** Live Line, **N:** Null Line

***Note:**

1. Wiring between speed terminals to speed controller
2. Components in dashed part may not exist in some models
3. Product Static Pressure 30 Pa: wiring L, M, H (Low, Medium and High)
Product Static Pressure 50 Pa: wiring M, H, SH (Medium, High and Super High)

Sujungimų schema, AC įrenginiai

ĮRENGINIO PAŽEIDIMAS

Neteisingas prijungimas gali visam laikui sugadinti ventiliatoriaus variklį. Įrenginį prijunkite griežtai laikydamiesi prie elektros dėžutės pritvirtintos schemos.

5 Paleidimas

SAUGA

2 skyriaus įspėjimai galioja visa apimtimi: elektros pavojus, nuplikymo pavojus ir pavojus dėl besisukančių dalių. Prieš bet kokius darbus su įrenginiu, elektriškai jį atjunkite, apsaugokite nuo pakartotinio įjungimo bei uždarykite ir leiskite šilumnešiui atvėsti.

5.1 Paleidimo reikalavimai

Po montavimo montuotojas turi patikrinti ir patvirtinti tai, kas nurodyta toliau. Ši instrukcija perskaityta visa ir operatoriai yra susipažinę su įrenginiu bei geba jį valdyti.

- Fankoilas elektriškai atjungtas
- Visa fankoilo sistema sumontuota mechaniškai ir elektriškai
- Oro ortakiai visiškai prijungti ir tvirtai pritvirtinti
- Visi vandens vamzdžiai išplauti ir juose nėra nuosėdų bei pašalinių objektų
- Sistema slėgiu išbandyta (rekomenduojamas bandymo slėgis 2,4 MPa mažiausiai 10 minučių) ir užpildyta švariu vandeniu
- Fankoilas tinkamai pritvirtintas, sumontuotas ir išlygintas, su nuolydžiu kondensato nuvedimo link
- Vožtuvai, pavaros ir patalpos termostatas rankiniu būdu patikrinti pagal jų pačių instrukcijas
- Visos vandens jungtys priveržtos
- Visos elektros jungtys patikrintos pagal galiojančią jungčių schemą ir gnybtų varžtai priveržti
- Šilumokaitis, kondensato padėklas, kondensato nuvedimas ir filtras yra švarūs

PASTABA

Kai sistema užpildoma pirmą kartą, vamzdyne lieka oro, kuris kaupiasi aukščiausiam vandens sistemos taške. Jei dėl likusio oro girdimas nejprastas triukšmas, atidarykite nuorintuvą, kol vanduo pradės tekėti tolygiai, ir vėl jį uždarykite.

5.2 Paleidimas

1. Įjunkite maitinimą ir paeiliui patikrinkite mažą, vidutinį ir didelį ventiliatoriaus greitį
2. Nuorinkite šilumokaitį ir vamzdyną
3. Nustatykite ventiliatoriaus greitį (komandinio valdymo termostatu) taip, kad oro srautas ir išorinis statinis slėgis atitiktų suprojektuotą ortakių sistemą
4. Subalansuokite vandens srautą reguliuojamuoju vožtuvu iki projekcinio srauto, nurodyto techniniuose duomenyse
5. Patikrinkite, ar kondensatas laisvai nuteka, pildami vandenį į kondensato padėklą

6. Sureguliuokite tiekiamo oro groteles, kad būtų pasiektas tolygus oro paskirstymas
7. Patikrinkite vožtuvų pavarų veikimą šildymo ir vėsinimo režimu
8. Paleiskite įrenginį dideliu greičiu 24 valandas ir vėl patikrinkite jo veikimą

Atsiradus neįprastam triukšmui ar elgsenai, išjunkite įrenginį ir prieš tęsdami dar kartą patikrinkite aukščiau išvardytus punktus.

ĮRENGINIO PAŽEIDIMAS

Jei įrenginys žiemą nenaudojamas, po paleidimo vandenį įrenginio viduje reikia išleisti, kad vamzdžiai neįtrūktų dėl ledo susidarymo.

5.3 Perdavimas

- Užfiksukite paleidimo rezultatus ir atliktus nustatymus
- Instrukuokite operatorių, kaip naudotis kambario termostatu ir kaip valyti filtrą
- Perduokite šią instrukciją operatoriui ir atkreipkite dėmesį į priežiūros intervalus
- Atkreipkite dėmesį, kad įrenginys negali būti eksploatuojamas be įdėto filtro

6 Naudojimas ir priežiūra

6.1 Kasdienis naudojimas

Įrenginys valdomas suderinamu 3 greičių patalpos termostatu. Rekomenduojami valdikliai pateikti 9.1 skyriuje. EC versija valdoma suderinamu 3 greičių patalpos termostatu. Įjungimas ir išjungimas, darbo režimas, nustatyta patalpos temperatūra ir ventiliatoriaus greitis parenkami termostatu; laikykitės su juo pateiktų instrukcijų. Įprastai naudojant, įrenginiui nereikia jokio kito operatoriaus įsikišimo.

- Nustatykite vidutinę patalpos temperatūrą. Kiekvienas perteklinio vėsinimo ar perkaitimo laipsnis pastebimai padidina energijos sąnaudas
- Ypač atkreipkite dėmesį į nustatytą temperatūrą ten, kur yra pagyvenusių žmonių, vaikų ar ligonių.
- Palikite tiekiamo ir grįžtamo oro groteles neuždengtas. Jų užblokavimas ar uždengimas mažina našumą ir gali sukelti kondensato patekimą į ortakį
- Kai įrenginys aptarnauja patalpą su atidaromais langais, įrenginiui veikiant langus laikykite uždarytus
- Trumpas maitinimo pertrūkis arba netoliese įvykęs žaibo smūgis gali sutrikdyti elektroniką. Jei taip nutinka, išjunkite ir vėl įjunkite maitinimą

6.2 Sezoninis perjungimas ir išjungimas

- Prieš vėsinimo sezoną patikrinkite, ar kondensato padėklas ir kondensato vamzdis yra švarūs, bei ar išvalytas filtras
- Prieš šildymo sezoną patikrinkite, ar iš šilumokaičio išleistas oras
- Jei įrenginys žiemą išjungiamas iš eksploatacijos arba pastatas paliekamas nešildomas, išleiskite vandenį iš įrenginio ir iš vamzdyno, kad išvengtumėte šalčio pažeidimų
- Ilgam sustabdant, atjunkite įrenginį nuo elektros ir uždarykite uždarymo vožtuvus

6.3 Naudojimo apribojimai

SUŽALOJIMO IR MATERIALINĖS ŽALOS PAVOJUS
Nekiškite pirštų ar bet kokie daikto į oro įleidimą ar oro išleidimą. Ventiliatorius sukasi dideliu greičiu ir gali sukelti rimtą sužalojimą
Nevalykite įrenginio vandeniu. Vanduo gali sukelti trumpąjį jungimą ir sugadinti įrenginį
Nenaudokite įrenginio be įdėto filtro
Nenuimkite jokio įrenginio dangčio. Visi darbai už dangčių yra techninės priežiūros darbai ir gali būti atliekami tik apmokyto personalo
Nemodifikuokite įrenginio ar jo laidų

6.4 Priežiūra

Kanalinis fankoilas DF yra aukštos kokybės, patikimas įrenginys. Vis dėlto, siekiant užtikrinti nuolatinį jo veikimą ir našumą, būtina reguliari techninių specialistų priežiūra ir patikra. Susidėvinčios ir keičiamos dalys (ventiliatoriaus pūstuvai, ventiliatoriaus variklis ir gnybtų blokas; EC įrenginiuose taip pat PCB ir elektros dėžutė) su dydžiui būdingais užsakymo kodais nurodytos atskirame atsarginių dalių sąrašo - FCCLB AC įrenginiams ir FCDCLB EC įrenginiams - kurį galima gauti iš tiekėjo.

PASTABA
Priežiūrą gali atlikti tik apmokytas techninis personalas pagal šią instrukciją ir taikomus reglamentus
Prieš bet kokius priežiūros darbus atjunkite įrenginį nuo elektros, apsaugokite nuo pakartotinio įjungimo, uždarykite šilumnešį ir leiskite jam atvėsti
Garantija netenka galios, jei įrenginio pažeidimas priskirtinas nurodytos priežiūros ir patikrų neatlikimui
Turi būti vedamas rašytinis priežiūros žurnalas

6.5 Priežiūros grafikas

Priežiūros intervalai

Komponentas / veikla	Kas ketvirtį	Kasmet
Filtro tikrinimas ir valymas	•	
Tikrinimas, ar kondensato padėklas švarus ir laisvai nuteka	•	
Kondensato nutekėjimo ir jo nuolydžio tikrinimas		•
Kondensato padėklo valymas		•
Šilumokaičio valymas		•
Ventiliatoriaus rato ir ventiliatoriaus korpuso tikrinimas		•
Vandens vamzdžių srieginių jungčių tikrinimas		•
Šilumokaičio nuorinimas		•
Elektros jungčių tikrinimas		•
Įžeminimo tikrinimas		•
Visų vožtuvų nustatymo ir funkcijos tikrinimas		•
Įrenginio korpuso tikrinimas, ar nėra korozijos		•

6.6 Filtro valymas

Filtrai yra elementai, turintys didžiausią įtaką įrenginio našumui ir garso lygiui jo eksploatavimo metu. Užsikimšęs filtras sumažina oro srautą, sumažina galią ir gali sukelti kondensato patekimą į ortakį.

1. Atjunkite įrenginį nuo elektros ir apsaugokite jį nuo pakartotinio įjungimo
2. Atidarykite techninės priežiūros angą ir ištraukite filtrą iš grįžtamo oro kameros
3. Sausai valykite filtrą dulkių siurbliu, nustatytu vidutine arba maža galia, arba plaukite jį drungname vandenyje su švelniu plovikliu
4. Prieš vėl įstatydami išplautą filtrą, leiskite jam visiškai išdžiūti
5. Pakeiskite filtrą, jei tinklėlis pažeistas arba jei užteršimo negalima pašalinti
6. Prieš vėl įjungiant įrenginį, įdėkite filtrą atgal ir uždarykite kamerą

PASTABA
Dulkėtose vietose, pirmaisiais mėnesiais po naujo pastato perdavimo ir įrenginiuose su dideliu išorinio oro kiekiu filtrą reikia tikrinti dažniau nei kas ketvirtį.

6.7 Metinė priežiūra

6.7.1 Kondensato sistema

- Prieš vėsinimo sezono pradžią patikrinkite, ar kondensato padėklas ir kondensato jungtis nėra užteršti
- Patikrinkite išorinio kondensato vamzdžio nuolydį ir, jei sumontuotas, išvalykite bei vėl užpildykite sifoną
- Patikrinkite laisvą nutekėjimą pildami vandenį į kondensato padėklą

6.7.2 Šilumokaitis ir ventiliatorius

- Patikrinkite, ar plokštelės neužterštos ir nepažeistos. Valykite šilumokaitį suslėgtu oru arba minkštu šepetiu plokštelių kryptimi, arba specialiu šilumokaičių valikliu, tinkamu variui ir aliuminiui
- Nenaudokite šarminių ar rūgštinių valymo priemonių ir netiesinkite briaunelių kietu įrankiu
- Patikrinkite, ar ventiliatoriaus ratas švarus, nepažeistas ir laisvai sukasi ranka
- Nuorinkite šilumokaitį

6.7.3 Vamzdynas ir elektros jungtys

- Patikrinkite, ar visos srieginės vamzdžių jungtys yra tvirtos. Priveždami laikykite jungtį antru veržliarakčiu
- Atidarykite elektros dėžutę ir patikrinkite, ar visos jungtys tvirtai įtvirtintos gnybtuose
- Patikrinkite įrenginio įžeminimą tinkamu matavimo prietaisu
- Vėl uždarykite elektros dėžutę

7 Gedimų šalinimas

Nukrypimai nuo normalios darbinės būsenos rodo gedimą ir turi būti ištirti priežiūros personalo. Žemiau pateiktos lentelės yra atspirties taškas galimoms priežastims ir jų šalinimui. Žvaigždute pažymėtus veiksmus gali atlikti tik kvalifikuotas specialistas.

SAUGA

Prieš pradėdami bet kokį gedimų nustatymą įrenginyje, atjunkite jį nuo elektros, apsaugokite nuo pakartotinio įjungimo, uždarykite šilumnešį ir leiskite jam atvėsti.

7.1 Ventiliatorius neveikia

Galima priežastis	Sprendimas
Įrenginys neįjungtas	Įjunkite įrenginį termostatu
Nėra maitinimo įtampos	Patikrinkite saugiklį ir maitinimą
Kabeliai neprijungti arba gnybtas atsilaisvinęs	Patikrinkite ir prijunkite kabelius
Nėra greičio signalo iš termostato	Patikrinkite termostato laidus ir nustatymą

7.2 Įrenginys per garsus

Galima priežastis	Sprendimas
Ventiliatoriaus greitis nustatytas per didelis ortakių sistemai	Pasirinkite mažesnę ventiliatoriaus greitį ir patikrinkite, ar ortakių sistemos pasipriešinimas atitinka įrenginio išorinio statinio slėgio klasę.
Užblokuotas oro įleidimas arba išleidimas	Pašalinkite kliūtį ir patikrinkite, ar ortakiai neužlenkti
Filtrai nešvarūs	Išvalykite arba pakeiskite filtrą
Oras šilumokaityje	Nuorinkite šilumokaitį ir vamzdyną
Ventiliatoriaus guoliai triukšmingi	Pakeiskite ventiliatorių

7.3 Nepakankamas vėsinimas arba šildymas

Galima priežastis	Sprendimas
Per mažas oro tūrio srautas	Pasirinkite didesnį greitį ir patikrinkite ortakių sistemą
Filtrai nešvarūs	Išvalykite arba pakeiskite filtrą
Šilumokaitis nešvarus	Išvalykite šilumokaitį
Per mažas vandens srautas	Patikrinkite siurbį ir hidraulinį balansavimą
Vožtuvas neatsidaro	Patikrinkite pavarą ir jos laidus
Netinkama vandens temperatūra	Patikrinkite šaldytuvą arba katilą, cirkuliacinį siurbį ir perjungimą

7.4 Vandens nuotėkis prie įrenginio

Galima priežastis	Sprendimas
Užsikimšęs kondensato padėklas arba kondensato nuvedimas	Išvalykite kondensato padėklą ir kondensato nutekėjimą
Kondensato vamzdis be nuolydžio arba tuščias sifonas	Pataisykite nuolydį; išvalykite ir užpildykite sifoną
Šalto vandens vamzdžiai netinkamai izoliuoti	Izoliuokite vamzdžius
Įrenginys neišlygintas	Sumontuokite įrenginį su nuolydžiu link nuvedimo
Šilumokaitis arba jungtis nesandarūs	Patikrinkite ir priveržkite jungtis; jei šilumokaitis praleidžia, pakeiskite jį

8 Utilizavimas ir atitiktis

8.1 Eksploatavimo nutraukimas ir utilizavimas

1. Atjunkite įrenginį nuo elektros ir apsaugokite jį nuo pakartotinio įjungimo
2. Uždarykite vandens jungtis ir visiškai ištuštinkite šilumokaitį bei kondensato padėklą
3. Atjunkite elektros ir hidraulines jungtis bei ortakius
4. Nuimkite įrenginį. Darbus prie lubų turi atlikti du žmonės
5. Atskirkite medžiagas - cinkuotą ir dažytą plieno skardą, varį, aliuminį, plastiką, izoliaciją ir elektroninius komponentus - ir utilizuokite jas pagal galiojančius nacionalinius reikalavimus

Elektros ir elektroninių komponentų negalima išmesti su buitinėmis atliekomis. Jie turi būti perduoti įgaliojamam surinkimo punktui pagal Direktyvą 2012/19/ES (WEEE) ir atitinkamus nacionalinius teisės aktus.

8.2 Vardinė lentelė

Vardinė lentelė pritvirtinta prie įrenginio korpuso ir joje nurodytas modelio žymėjimas, serijos numeris, vardinė įtampa ir dažnis, naudojama galia, srovė, apsaugos klasė ir pagaminimo metai. **Vardinės lentelės duomenys turi pirmenybę prieš šios instrukcijos duomenis.**

8.3 Garantija

Elementas	Detalė
Garantijos laikotarpis	12 mėnesių
Garantinio laikotarpio pradžia	Pardavimo data
Sąlygos	Montavimas, paleidimas ir priežiūra pagal šią instrukciją, atlikti kvalifikuoto personalo; priežiūra užfiksuota raštu; vandens kokybė atitinka 2.6 skyriuje nurodytas ribines vertes; įrenginys eksploatuojamas nustatytoje darbinės ribose.

Garantija netaikoma:

- žala, sukelta transportavimo, sandėliavimo ar tvarkymo po pristatymo
- montavimas, paleidimas ar remontas, atliktas nekvalifikuoto personalo
- naudojimas už darbinių ribų arba ne pagal paskirtį
- vandens kokybė neatitinka 2.6 skyriuje nurodytų ribinių verčių ir dėl to atsiradusi korozija, apnašos ar užsikimšimas
- šalčio žala ir žala, sukelta neišleisto vandens
- nurodytos priežiūros neatlikimas, ypač filtro ir kondensato sistemos valymas
- eksploatavimas be sumontuoto filtro
- neleistina įrenginio modifikacija arba neoriginalių atsarginių dalių naudojimas
- žala, sukelta maitinimo, pvz., viršįtampio ar žaibo, arba pastato instaliacijos
- įprastos susidėvinčios dalys, pvz., filtras

Pretenzijų procedūra: apie gedimą praneškite tiekėjui be nepagrįsto delsimo jį aptikus, nurodydami modelio pavadinimą ir serijos numerį iš vardinės lentelės, pardavimo datą, montavimo vietą ir gedimo aprašymą, bei pridėkite nuotraukas ir priežiūros įrašą. Neišardykite įrenginio, kol tiekėjas neatsakys. Tiekėjas nusprendžia, ar įrenginys taisomas, keičiamas, ar kompensuojamas.

8.4 Atitiktis

Įrenginys pažymėtas CE ženklu. ES atitikties deklaracija pateikiama kartu su įrenginiu ir tiekėjo prašymu ją galima gauti.

9 Priedai

Toliau nurodyti priedai yra pritaikyti kanaliniams fankoilams DF. Jie užsakomi atskirai.

9.1 Priedų apžvalga

Kodas	Gaminys	Duomenys
TVSP15	Termostatinis vožtuvas, tiesus	Sriegis 1/2"; Kvs 2,0; PN10; darbinė temperatūra nuo -10 °C iki +120 °C
LS15	Uždaromasis vožtuvas, tiesus	Sriegis 1/2"; Kvs 2,0; PN10; darbinė temperatūra nuo -10 °C iki +120 °C
LA15	Uždaromasis vožtuvas, kampinis	Sriegis 1/2"; Kvs 2,0; PN10; darbinė temperatūra nuo -10 °C iki +120 °C
A230NC	Termoelektrinė pavara	230 V AC; IP54; jungties sriegis M30 × 1,5 mm; korpusas PC/ABS; normaliai uždarytas
TW230-3	Kambario termostatas, AC įrenginiai	88 × 88 × 43 mm; 230 V AC, maks. 3 A; 1,5 W; 5-35 °C; 3 ventiliatoriaus greičiai; savaitinis grafikas
FC280	Kambario termostatas, EC įrenginiai	88 × 88 × 43 mm; 230 V AC, maks. 3 A; 1,5 W; 5-35 °C; ventiliatoriaus valdymas; savaitinis grafikas

PASTABA

Vožtuvo jungties sriegis yra 1/2", o šilumokaičio jungtis yra 3/4" FPT. Reduktorius arba jungčių komplektus parūpinkite montavimo vietoje.

9.2 Vožtuvo parinkimas

Aukščiau išvardyti vožtuvai turi Kvs 2,0. Toliau pateiktose lentelėse nurodytas Kvs, reikalingas apytiksliai 15 kPa slėgio kryčiui per valdymo vožtuvą esant projektiniam vandens srautui, apskaičiuotas iš $\Delta p = (Q / Kvs)^2$, kur Q išreiškta m³/h, o Δp - bar. Paskutinėje eilutėje nurodytas mažiausias jungties dydis esant vandens greičiui ne didesniai kaip 1,2 m/s.

DF23 - vienas vožtuvas įrenginiui

Dydis	34	51	68	85	102	136	170	204	238
Projektinis srautas (l/h)	375	539	707	825	1055	1404	1616	1993	2164
Reikalingas Kvs	1,0	1,4	1,8	2,1	2,7	3,6	4,2	5,1	5,6
Δp su Kvs 2,0 (kPa)	3,5	7,3	12,5	17,0	27,8	49,3	65,3	99,3	117,1
Min. jungtis	DN15	DN15	DN15	DN15	DN20	DN20	DN25	DN25	DN25

DF422 - vienas vožtuvas kiekvienam kontūrai

Dydis	34	51	68	85	102	136	170	204	238
Projektinis srautas, vėsinimas (l/h)	328	471	629	776	926	1132	1303	1600	1727
Reikalingas Kvs	0,8	1,2	1,6	2,0	2,4	2,9	3,4	4,1	4,5
Projektinis srautas, šildymas (l/h)	283	419	555	689	833	984	1143	1391	1499
Reikalingas Kvs	0,7	1,1	1,4	1,8	2,2	2,5	3,0	3,6	3,9
Min. jungtis	DN15	DN15	DN15	DN15	DN20	DN20	DN20	DN25	DN25

DF431 - vienas vožtuvas kontūrai

Dydis	34	51	68	85	102	136	170	204	238
Vėsimo srautas (l/h)	377	539	710	817	1056	1407	1605	2002	2150
Reikalingas Kvs, vėsinimas	1,0	1,4	1,8	2,1	2,7	3,6	4,1	5,2	5,6
Min. jungtis, vėsinimas	DN15	DN15	DN15	DN15	DN20	DN20	DN20	DN25	DN25
Šildymo srautas (l/h)	160	213	303	387	497	531	671	808	928
Reikalingas Kvs, šildymas	0,4	0,5	0,8	1,0	1,3	1,4	1,7	2,1	2,4
Min. jungtis, šildymas	DN15	DN15	DN15	DN15	DN15	DN15	DN15	DN15	DN15

Jei apskaičiuotas Kvs labai skiriasi nuo sumontuoto vožtuvo, patikrinkite grandinės hidraulinį balansavimą. Per didelis vožtuvas blogai reguliuoja esant daliniam apkrovimui.