



Donaldson
FILTRATION SOLUTIONS

MONTAVIMO, EKSPLOATAVIMO IR TECHNINĖS PRIEŽIŪROS VADOVAS

Dulkių filtras
„DCE 100 Series“



SVARBU

Prieš naudodamiesi įrenginiu, atidžiai perskaitykite šią instrukciją.

NAUDOJAMŲ SIMBOLIŲ PAAIŠKINIMAS



Pateikiama informacija apie tai, kaip efektyviai veikia dulkių filtras.



Pateikiama svarbi informacija, kaip išvengti įrenginio sugadinimo.



Pateikiamas svarbus įspėjimas, kaip išvengti traumų ir rimto įrenginio sugadinimo.

ĮVADAS

„DCE 100 Series“ – tai kompaktiškas, ekonomiškas dulkių filtras, idealiai tinkantis nedideliame dulkių turinčio oro kiekiui pašalinti iš konteinerių, bunkerų ir talpyklų, esančių transportavimo ir medžiagų tvarkymo sistemose. Filtro korpusas pagamintas iš 304L rūšies nerūdijančiojo plieno, yra daug patogesnis už filtrų maišelius ir atitinka sveikatai pavojingų medžiagų kontrolės reglamento (CoSHH) reikalavimus.

Dėl nedidelio apskritimo formos pagrindo ploto „DCE 100 series“ galima optimaliai išdėstyti ant talpyklos, o dėl kompaktiškos konstrukcijos ventiliacijos filtrą galima lengvai sumontuoti ten, kur yra ribotas aukštis.

Įprastomis darbo sąlygomis dulkių filtras gali apdoroti 200–400 m³/h oro (priklauso nuo dulkių filtro dydžio ir filtravimo greičio). Ventiliatoriaus tipo dulkių filtro našumas yra iki 225 m³/h, kai vandens stulpelis yra 50 mm. Viso srauto sąlygomis ventiliatoriaus tipo filtro garso slėgio lygis yra 79 dB(A) arba 75 dB(A), kai jame sumontuotas pasirinktinis akustinis difuzorius. Matavimai buvo atlikti pusiau aidančiomis sąlygomis 1 metro atstumu nuo dulkių filtro priekio.

MONTAVIMAS

Montavimas ant talpyklos

Norint sumontuoti DCE 100 dulkių filtrą ant talpyklos, reikės išpjauti 295 skersmens angą ir naudoti atitinkamus tvirtinimo elementus ant 345 PCD (žr. 1 ir 2 pav.). Tam, kad būtų užtikrinta, jog dulkių filtro ir talpyklos jungtis būtų sandari, prieš montuojant apatinėje korpuso jungės pusėje reikia uždėti išsisinę sandarinimo juostelę arba tinkamą sandariklį.



Užtikrinkite, kad dulkių filtras būtų tvirtai pritvirtintas. Prieš atidarydami dangtį arba ventiliatoriaus skyrių, pritvirtinkite filtrą varžtais, nes kitaip dulkių filtras bus nestabilus.



Ventiliatoriaus tipo dulkių filtrų atveju, atliekant membraninio vožtuvo ir valdomojo vožtuvo techninę priežiūrą, rekomenduojama pakeisti fiksuojamųjų rankinių ratų padėtį, kad po pasukimo būtų atremtas kolektorius.



Uždarydami dangtį būkite atsargūs, kad pirštai neįstrigtų tarp dangčio ir dulkių filtro.

Slėgio mažinimas

Siekiant apsaugoti valymo sistemą, reikia sumontuoti tinkamo dydžio slėgio mažinimo vožtuvą ir nustatyti 4,2 bar (60 psig) vertę.

Suspausto oro reikalavimai

„DCE 100 Series“ filtrams reikalingas nepriklausomas švaraus ir sauso suslėgtojo oro tiekimas. Išsami informacija apie rekomenduojamą slėgį ir oro sąnaudas pateikta 1 lentelėje.

Ant kiekvieno kolektoriaus priklijuota etiketė su specifikacijomis.

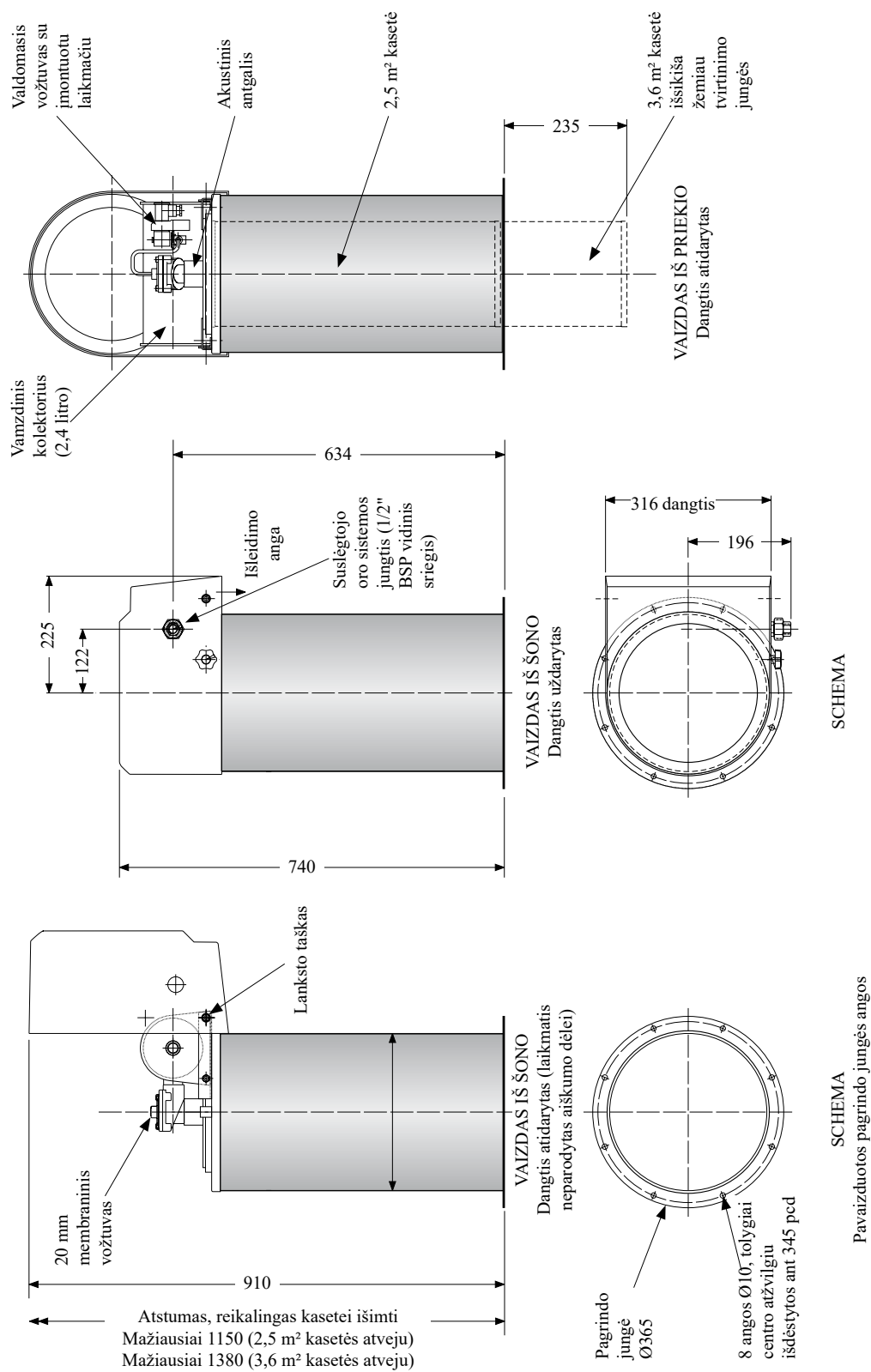
Tam, kad būtų išlaikytas tiekiamo oro slėgis, linijoje prieš filtrą reikia sumontuoti manometrą ir drėgmės skirtuvą (ar slėgio reguliatorių).

Didžiausias darbinis slėgis: 3,5 bar (50 psi)

Slėgio x tūrio sandauga: 10,1 bar/l

1 LENTELĖ. SUSLĖGTO ORO REIKALAVIMAI

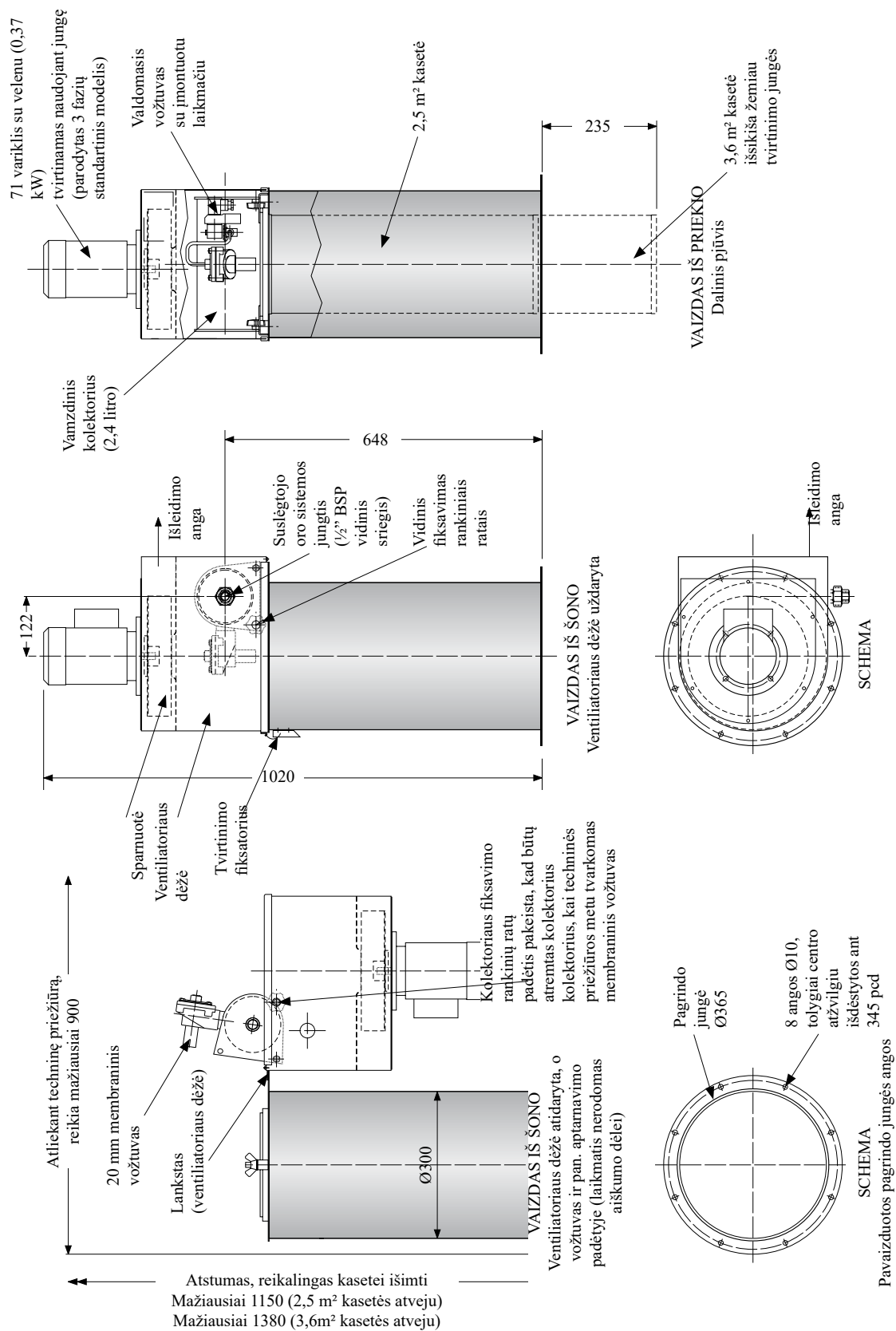
Darbinis suslėgtojo oro slėgis	2,8 bar (40 psig)
Aplinkos oro tūris (FAD 12 sekundžių intervalais – fiksuotas)	1,6 m ³ /hr (0,9 cfm)
Impulsų trukmė (fiksuota)	200 ms
Mažiausias vamzdžio skersmuo:	
Lanksti jungtis (standartinis ilgis – 1 m)	¼" NB (6)
Standžios vamzdžio atkarpos (maks. ilgis – 30 m)	½" NB (12)



Visi matmenys pateikti milimetrais (pagrindiniai matmenys ± 5 mm, detalūs matmenys ± 2 mm). Dulkių filtro svoris: 15 kg.

Pasirinktinai galima įsigyti korpuso pailginimo elementą (Ø300 mm x 242 mm aukštis). Kitokia konstrukcija bus naudojama dulkių filtrams, kurie skirti naudoti potencialiai sprogioje aplinkoje.

1 pav. „DCE 100 Series“ – ventiliacijos tipo



Visi matmenys pateikti milimetrais (pagrindiniai matmenys ± 5 mm, detalūs matmenys ± 2 mm). Dulkių filtro svoris: 30 kg. Pasirinktinai galima įsigyti akustinį difuzorių. Pasirinktinai galima įsigyti korpuso pailginimo elementą (Ø300 mm x 242 mm aukštis). Kitokia konstrukcija bus naudojama dulkių filtrams, kurie skirti naudoti potencialiai sprogioje aplinkoje.

2 pav. „DCE 100 Series“ – ventiliatoriaus tipo

SPECIFIKACIJOS

Elektros detalės



1992 m. Mašinų (saugos) tiekimo taisyklėse reikalaujama užtikrinti tinkamas izoliacijos ir avarinio stabdymo priemones. Dėl nevienodų objektuose įrengiamų instaliacijų „Donaldson“ to padaryti negali, todėl už tai atsakingas klientas.



Visus elektros darbus turi vykdyti kvalifikuoti elektrikai.

Impulsinis laikmatis – įtampos įėjimai

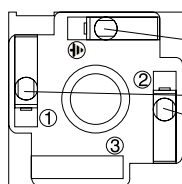
Dulkių filtras gali būti tiekiamas su skirtingomis ritėmis (galimus įtampos diapazonus žr. atsarginių dalių sąrašuose, nuo 22 A iki 22 J).

Impulsinis laikmatis – galios reikalavimai

AC versija: 15 VA (maitinimo linijos saugiklis 1 A)

DC versija: 15 W (maitinimo linijos saugiklis 1 A)

Prijunkite DIN jungtį (yra ant laikmačio bloko) taip:



⏚ Įžeminimas: Įžeminimas

+ 1 gnybtas: Teigiamas / laidas su įtampa

– 2 gnybtas: Neigiamas / neutralus

Ventiliatoriaus variklis

Dėl nestandartinių variklių (t. y. IP65 ir alternatyvių įtampos verčių atveju) kreipkitės į „Donaldson“. Išsamią prijungimo informaciją rasite variklio etiketėje (paprastai yra gnybtų dėžutės dangtelyje).

Ventiliatoriaus tipo dulkių filtrui reikalingas tiesioginis starteris. Informaciją apie perkrovą ir kabelio dydį rasite toliau pateiktose lentelėse.

2 LENTELĖ. 0,37 kW VARIKLIO INFORMACIJA

Standartiniai varikliai		Tinkami įtampos diapazonai
3 fazės		220–240 V ir 380–420 V, 50 Hz 200–250 V ir 380–500 V, 60 Hz
1 fazė	50 Hz 60 Hz	220–240 V, 50 Hz 220–240 V, 60 Hz

3 LENTELĖ. SROVĖ IR SAUGIKLIO ĮVERTIS

Ventiliatoriaus variklis (0,37 kW)	Variklio srovė	Saugiklio įvertis	
		HRC amp. įvertis	Saugiklio laido amp. įvertis
3 fazės (400 V)	0,92 amp.	4 amp.	8 amp.
1 fazės (230 V)	3,2 amp.	10 amp.	16 amp.

SPECIFIKACIJOS

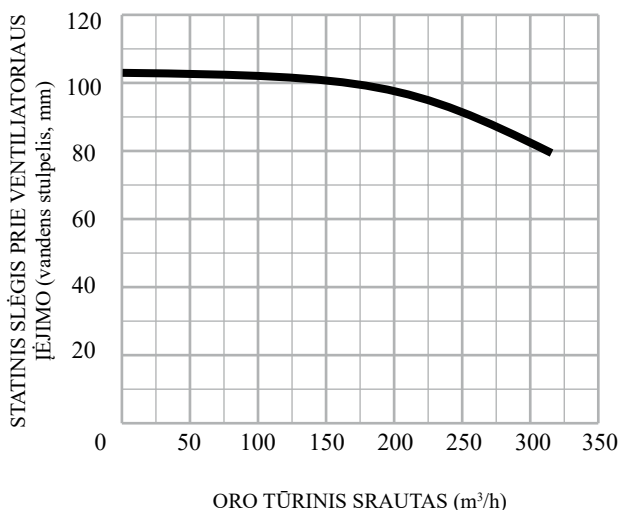
Kasetės informacija

„Donaldson“ gofruotoji antistatinė kasetė pagaminta iš neaustinės filjerinio poliesterio medžiagos, kad būtų užtikrinti dideli leistini nuokrypiai. Joje yra plačios klostės, užtikrinančios efektyvų dulkių nuosėdų pašalinimą. Kasetė įstatoma per angą sandariklio rėme, sandarinimo žiedas užspaudžiamas tarp kasetės jungės ir sandariklio rėmo, taip užtikrinant sandarumą nuo dulkių. Norint išlaikyti tikrai antistatines savybes, ją reikia pritvirtinti tvirtinimo varžtais prie dulkių filtro.



Norint išimti kasetę, dangtelis turi būti atidarytas, todėl turėtų būti numatyta vietos lanksčioms maitinimo ir suslėgtojo oro jungtims.

Ventiliatoriaus galia (galimi 50 Hz ir 60 Hz modeliai)



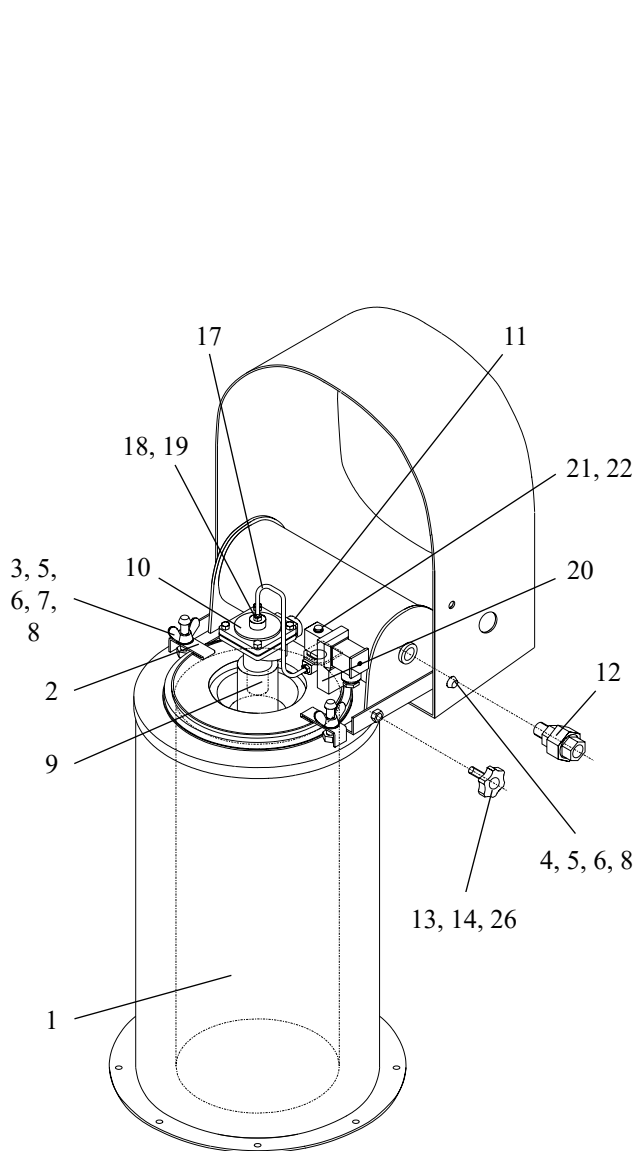
4 LENTELĖ. GARSO SLĖGIO LYGIAI (L_{Aeq})

	DCE 125B ir 136B	DCE 125F ir 136F
Su akustiniu difuzoriumi	Netaikoma	75 dB(A)
Be akustinio difuzoriaus	Netaikoma	79 dB(A)

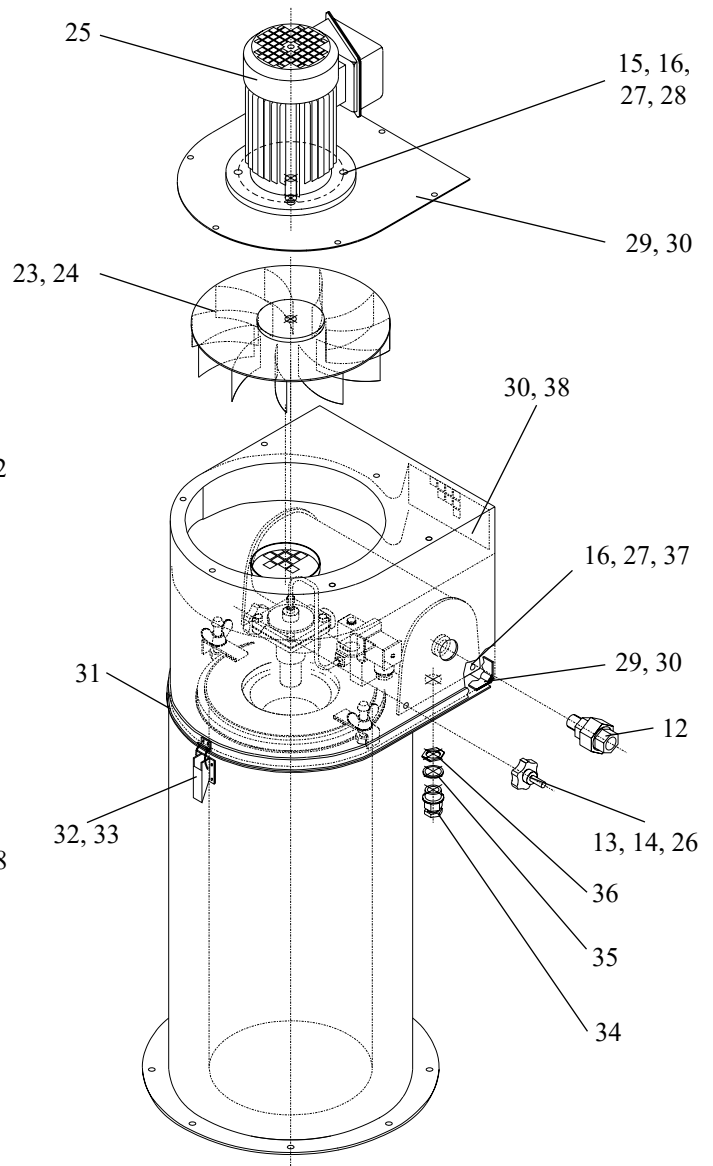
5 LENTELĖ. KONSTRUKCIJOS RIBOS

Temperatūros amplitudė	Nuo -10°C iki +60°C
Slėgio amplitudė	Nuo -200 mm WG iki +200mm WG

ATSARGINĖS DALYS;



**„DCE 100 Series“ – ventiliacijos tipo
Modeliai 125B & 136B**



**„DCE 100 Series“ – ventiliatoriaus tipo
Modeliai 125F & 136F**

ATSARGINĖS DALYS;

Gaminio Nr.	Dalies Nr.	Aprašymas	Kiekis vienam dulkių filtrui				*
			125B	125F	136B	136F	
1A	5139-9001	Kasetė 2,5 m ² , antistatinė	1	1			✓
1B	5139-9003	Kasetė 3,6m ² , antistatinė			1	1	✓
2	1414-0003	Kasetė apkabos	2	2	2	2	
3	21966-527	M10 x 60 mm reguliavimo varžtas	2	2	2	2	
4	21966-521	M10 x 35mm reguliavimo varžtas	2			2	
5	21995-709	M10 fiksavimo veržlė	4	2	4	2	
6	21176-276	M10 poveržlė	10	6	10	6	
7	21996-230	M10 sparninė veržlė	2	2	4	2	
8	21183-416	Sriegio galo dangtelis	4	2	4	2	
9	1489-0006	Akustinis antgalis	1		1		
10A	3189-9010	20 mm membraninis vožtuvas	1	1	1	1	
10B	25653-206	Atsarginės membranos mazgas	1	1	1	1	✓
11	25247-605	¾" BSP fiksavimo veržlė	1	1	1	1	
12	3181-0062	½" BSP tiesi jungė	1	1	1	1	
13	23581-074	Rankinis ratas	1	2	1	2	
14	21995-708	M8 fiksavimo veržlė	1	2	1	2	
15	21993-108	M8 veržlė		4		4	
16	21176-275	M8 poveržlė		10		10	
17	18276-122	Nailoninis vamzdis Ø5 mm x 200 mm, ilgas	1	1	1	1	
18	25433-852	Vamzdžio mova	2	2	2	2	✓
19	25433-702	Vamzdžio veržlė	2	2	2	2	✓
20	27638-216	Laikmačio rinkinys	1	1	1	1	✓
21	25647-701	Valdomasis vožtuvas (be ritės)	1	1	1	1	✓
22A	25647-886	Ritė, DC 24V	1	1	1	1	✓
22B	25647-887	Ritė, DC 48V	1	1	1	1	✓
22C	25647-888	Ritė, DC 110V	1	1	1	1	✓
22D	25647-889	Ritė, DC 240V	1	1	1	1	✓
22E	25647-890	Ritė, AC 24V 50Hz & 60Hz	1	1	1	1	✓
22F	25647-891	Ritė, AC 48V 50Hz & 60Hz	1	1	1	1	✓
22G	25647-892	Ritė, AC 110V 60Hz	1	1	1	1	✓
22H	25647-893	Ritė, AC 120V 60Hz	1	1	1	1	✓
22J	25647-894	Ritė, AC 230V 50Hz & 60Hz	1	1	1	1	✓
23A	1421-9000	Sparnuotės blokas 50 Hz		1		1	
23B	1421-9001	Sparnuotės blokas 60 Hz		1		1	
24	21924-565	Šešiabriaunis kištukinis varžtas		1		1	
25A	27572-546	71 variklis su velenu, 0,37 kW 3 ph**		1		1	
25B	27562-627	71 variklis su velenu, 0,37 kW 1 ph 50Hz**		1		1	
25C	27562-628	71 variklis su velenu, 0,37 kW 1 ph 60Hz**		1		1	
26	1411-0017	Rankinio rato fiksavimo grandinė	1	2	1	2	
27	21966-465	M8 x 20mm reguliavimo varžtas		6		6	
28	21177-245	M8 amortizuojanti poveržlė		4		4	
29	21966-413	M6 x 16mm reguliavimo varžtas		12		12	
30	21176-273	M6 poveržlė		1		1	
31	1429-0009	Ventiliatoriaus dėžės sandariklis		1		1	✓
32	22532-541	Perjungiklis		1		1	
33	22532-596	Kablys		1		1	
34	27736-160	M20 kabelio sandariklis		1		1	
35	27833-164	M20 sandarinimo poveržlė		2		2	
36	27833-157	M20 fiksavimo veržlė		4		4	
37	21993-138	M8 plona veržlė		2		2	
38	21932-413	M6 x 16 mm ch. hd. reguliavimo varžtas		4		4	

* Rekomenduojamos atsarginės dalys iki dvejų metų eksploataavimo
Standartiniai varikliai (žr. variklio informaciją 7 puslapyje)