

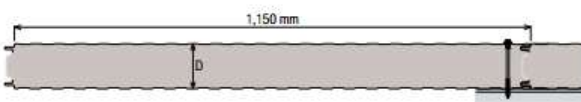

8 priedas	<ul style="list-style-type: none">• Triukšmo taršos šaltinių išsidėstymo schemas bei jų keliami triukšmo lygiai;• Triukšmo sklaidos žemėlapiai.• Ištrauka iš strateginių triukšmo žemėlapių.
------------------	---

UAB GAMYBOS ŽEMĖ
PLANUOJAMOS NAMINIŲ GYVŪNŲ KONSERVUOTO PAŠARO GAMYKLOS,
ADRESU OZO G. 6, ŽEMAITKIEMIO K., KAUNO R.

TRIUKŠMO TARŠOS ŠALTINIAI

Pastatai ir statiniai

1. Pastato aukštis nuo žemės 12m iki parapeto.
2. Pastatų sienos „sandwich“ paneliai su PIR užpildu, storis 120- 150 mm.
3. Garso izoliacija - kaip nurodyta žemiau.

Hoesch® Thermowand HF (wall, visible fix)				POWERED BY QuadCore TECHNOLOGY				
				<ul style="list-style-type: none"> - External profiling: Q, B, M[®], E, W - Interior profiling: Q, D - Std. delivery length: 3.00 – 13.50 m - max. production length: 18.00 m - Modular width: 1,000, 1,150 mm - Insulation core: Available with QuadCore® - Std. cover steel thickness outside (t_{out}): 0.60 mm** - Std. cover steel thickness inside (t_{in}): 0.40 mm** 				
Type of installation	Element thickness (D) mm	Dead load (kg/m ²)	U-value (W/m ² K) acc. EN 14509 incl. joint influence		Fire behaviour		R _s (dB)	
			IPN 3		Classification acc. EN 13501-1	Fire resistance class acc. to EN 13501-2		
Vertical or horizontal	40	10.2	0.59	FM 4881	B-s2,d0	-	-	24
	60	10.9	0.36					25
	80	11.7	0.27					26
	100	12.5	0.22		B-s1,d0	-	-	26
	120	13.2	0.18					27
	150	14.4	0.15					27
	170	15.1	0.13					27
200	16.3	0.11	27					

1) only possible with 0.6 mm outer cover shell
* NC: from 80 – 200 mm, 0.5 mm on both sides, supplied without factory sealing tape On-site special sealing of the joint possible (according to requirements).
** Other steel thicknesses on request

Lentelė 1. Linijiniai mobilus triukšmo taršos šaltiniai.

Žymėjimas	Triukšmo šaltinis	Triukšmo lygis, dBA	Triukšmo šaltinio darbo laikas, val.
— — — —	Žaliavų ir produkcijos atvežimas (ir išvažiavimas)	Sunkiasvorės mašinos	Žr. žemiau lentelėje
— — — —	Darbuotojai ir kt.	Lengvosios mašinos	Žr. žemiau lentelėje
— — — —	Žaliavų ir produkcijos pervežimas	Autokrautuvas	Darbas tik dienos ir vakaro metu
—	Gaisrinių automobilių pravažiavimas (nevertinama)	Gaisriniai automobiliai	Avarijos atveju (nevertinama)

Lentelė 2. Transporto srautai.

Laikotarpis	Kiekis
Lengvieji automobiliai	
7-19 h	35
19-22 h	0
22-7 h	20
	55
Sunkvežimiai (standartiniai)	
7-19 h	14
19-22 h	4
22-7 h	2
	20

Lentelė 3. Plotiniai mobilus triukšmo taršos šaltiniai

Žymėjimas	Triukšmo šaltinis	Tipas	Triukšmo lygis, dBA	Pastabos
L.1 - - - - -	Lengvųjų stovėjimo ir manevravimo zonos	Plotinis	Lengvųjų mašinų manevravimas	52 vnt. stovėjimo vietos
L.2 - - - - -	Sunkiasvorio transporto manevravimo/stovėjimo zonos	Plotinis	Sunkiasvorių mašinų manevravimas (85 dBA)	-

1 pav. Teritorijos ir stogo planas su taršos šaltiniais.

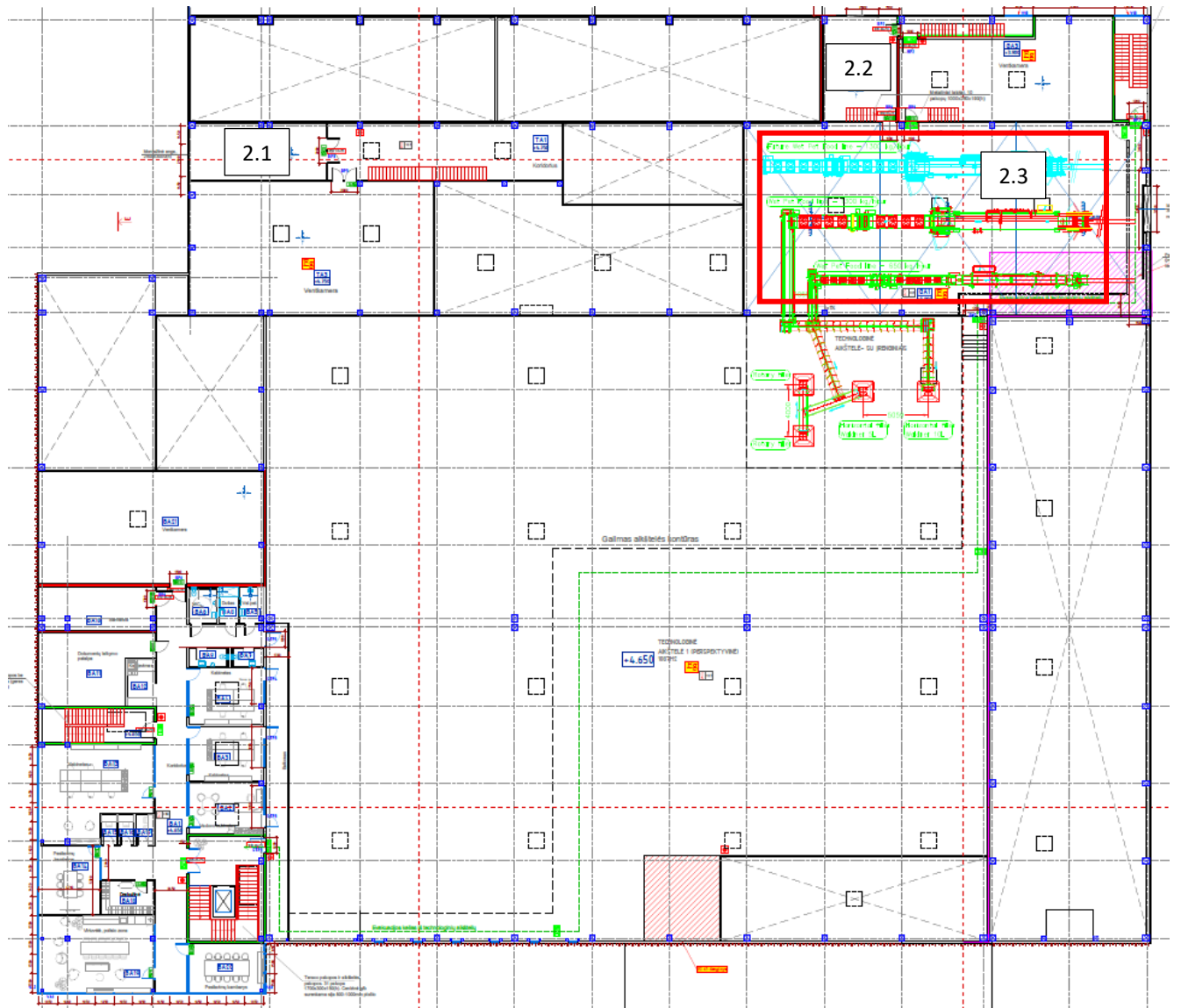


2 pav. 2 aukšto planas su taršos šaltiniais.

2.1. Kompresorinė

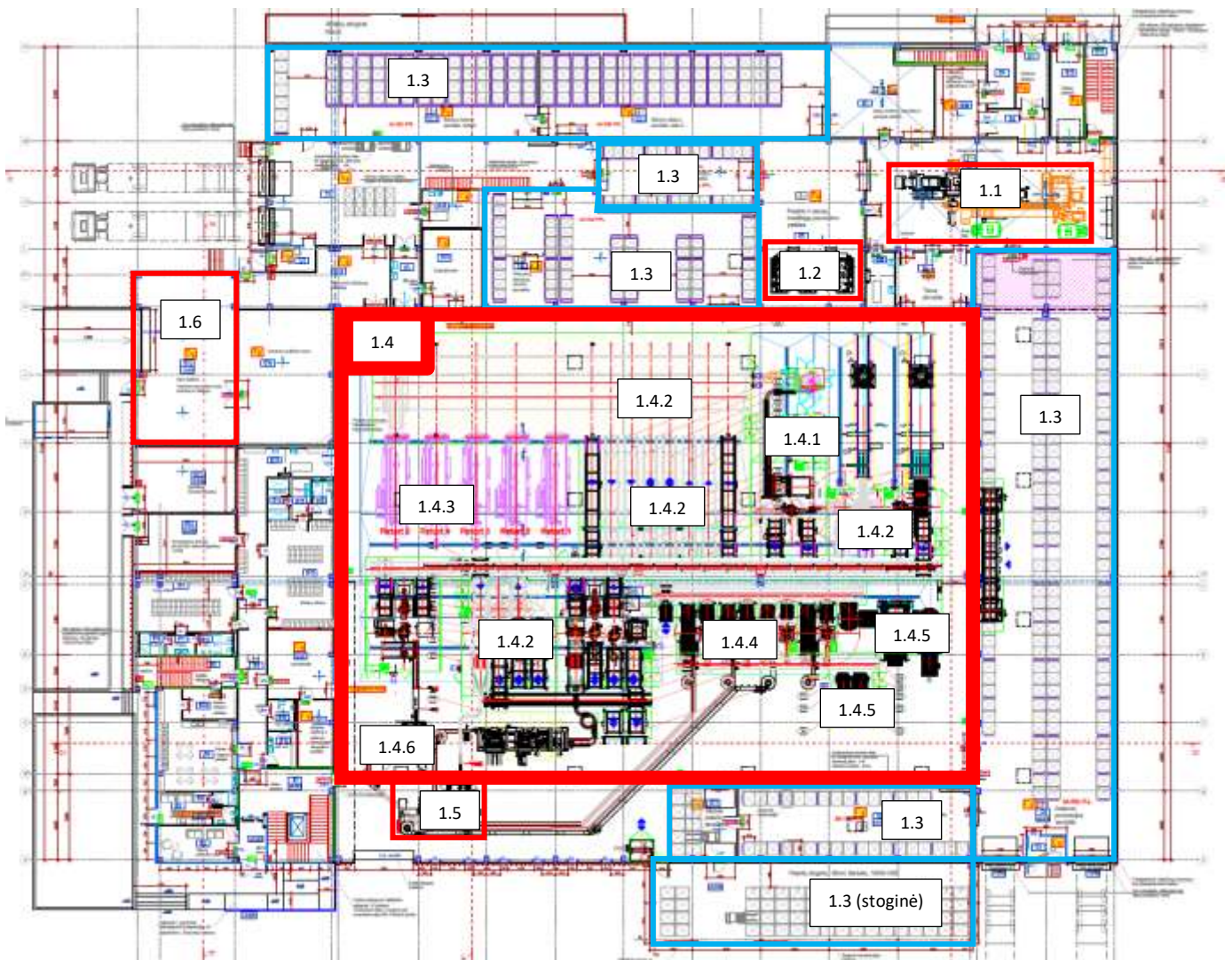
2.2. Šalčio kompresorinė

2.3. Mėsos formavimo ir kepimo patalpa



3 pav. 1 aukšto planas su taršos šaltiniais.

- 1.1. Mėsos paruošimo patalpa
- 1.2. Padažo ir sausų medžiagų paruošimo patalpa
- 1.3. El. krautuvų manevravimo zonos
- 1.5. Pakavimo zona "Wrap-around"
- 1.6. Katilinės patalpa
- 1.4. Gamybos patalpa:
 - 1.4.1. Pakavimo zona
 - 1.4.2. Paskirstymo zona
 - 1.4.3. Autoklavai
 - 1.4.4. Paletizavimo zona
 - 1.4.5. Pakavimo zona
 - 1.4.6. Pakavimo zona "Wrap-around"



Lentelė 4. Plotiniai ir taškiniai stacionarūs triukšmo taršos šaltiniai

Nr.	Triukšmo šaltinis	Triukšmo šaltinio tipas	Triukšmo lygis, dBA	Triukšmo šaltinio darbo laikas, val.	Pastabos
1 aukštas (pažymėta 1 a. plane – 3 pav.)					
1.1.	Mėsos paruošimo patalpa	Plotinis	≤ 85 (1 m atstumu) ≤ 120 dBA (1 m atstumu)	24 val.	Vidaus patalpose, 1 a. Įrangos tiekėjų (Karl Schnell) informacija (arba analogiškas)
1.2.	Padažų ir skystų priedų paruošimo patalpa	Plotinis	≤ 85	24 val.	Vidaus patalpose, 1 a. Įrangos tiekėjų (SELO) informacija (arba analogiškas)
1.3.	El. krautuvų manevravimo zonos	Plotinis	62,4	patalpose - 24 val.; lauke - tik dienos ir vakaro metu	Zonoje dirba 1 vnt., viso gamykloje dirbs 3 vnt. Įrangos tiekėjų informacija (arba analogiškas)
1.4.	Gamybos patalpa: 1.4.1. Pakavimo zona 1.4.2. Paskirstymo zona 1.4.3. Autoklavai 1.4.4. Paletizavimo zona 1.4.5. Pakavimo zona 1.4.6. Pakavimo zona "Wrap-around"	Plotinis	85 (1 m atstumu) 85 85 (1 m atstumu) 85 80 80 (1 m atstumu)	24 val.	Gamybos bendroje patalpoje bus sumontuoti pakavimo, paskirstymo, paletizavimo įrenginiai bei autoklavai (žr. 1 a. planą). Vertinama, kad veikiant visiems įrenginiams nebus viršijama triukšmo viršutinė ekspozicijos vertė Lex8, h=85 dB(A).
1.5.	Pakavimo zona "Wrap-around"	Plotinis	80 dBA (1 m atstumu)	24 val.	Vidaus patalpose, 1 a. Įrangos tiekėjų (CAMA) informacija (arba analogiškas)
1.6.	Katilinės patalpa	Plotinis	90	24 val.	Vidaus patalpose, 1 a. Noise Navigator
2 aukštas (pažymėta 2 a. plane – 2 pav.)					
2.1.	Kompresorinė	Taškinis	71	24 val.	Vidaus patalpose, 2 a. Įrangos tiekėjų (COMPAIR) informacija (arba analogiškas)
2.2.	Šalčio kompresorinė	Taškinis	73	24 val.	Vidaus patalpose, 2 a. Įrangos tiekėjų (AERMEC) informacija (arba analogiškas)
2.3.	Mėsos formavimo ir kepimo patalpa	Plotinis	< 85 (1 m atstumu)	24 val.	Vidaus patalpose, 2 a. Įrangos tiekėjų (SELO) informacija (arba analogiškas)
Stogas (taškiniai šaltiniai ant stogo ir lauko sienų pažymėti plane – 1 pav.)					
3.1.	Stoginiai ištraukimo ventiliatoriai (IS-1/3)	Taškinis	45 (4 m atstumu)	24 val.	Įrangos tiekėjų (systemair) informacija (arba analogiškas)
3.2.	Stoginiai ištraukimo ventiliatoriai (IS-5/8)	Taškinis	84	24 val.	Įrangos tiekėjų (systemair) informacija (arba analogiškas)
3.3.	Vėdinimo - rekuperacinė sistema (RS-4)	Taškinis	58	24 val.	Įrangos tiekėjų (komfovent) informacija (arba analogiškas)

Nr.	Triukšmo šaltinis	Triukšmo šaltinio tipas	Triukšmo lygis, dBA	Triukšmo šaltinio darbo laikas, val.	Pastabos
		(491584.32, 6092127.56)			
3.4.	Vėdinimo - rekuperacinė sistema (RS-5)	Taškinis (491576.86, 6092126.53)	36 (3 m atstumu)	24 val.	Įrangos tiekėjų (komfovent) informacija (arba analogiškas)
3.5.	Vėdinimo - rekuperacinė sistema (RS-6) (4 vnt.)	Taškinis (491535.71, 6092070.12) (491537.31, 6092065.78) (491536.85, 6092093.07) (491537.96, 6092090.56)	61	24 val.	Įrangos tiekėjų (komfovent) informacija (arba analogiškas)
3.6.	Vėdinimo - rekuperacinė sistema (RS-7)	Taškinis (491532.88, 6092080.46)	60	24 val.	Įrangos tiekėjų (komfovent) informacija (arba analogiškas)
3.7.	Vėdinimo - rekuperacinė sistema (RS-11)	Taškinis (481586.76, 6092128.68)	59	24 val.	Įrangos tiekėjų (komfovent) informacija (arba analogiškas)
3.8.	Vėdinimo - rekuperacinė sistema (RS-12)	Taškinis (491537.43, 6092063.90)	59	24 val.	Įrangos tiekėjų (komfovent) informacija (arba analogiškas)
3.9.	Skydinės šilumos siurblio išorinis blokas (2 vnt.)	Taškinis	52 (1 m atstumu)	24 val.	Įrangos tiekėjų (Panasonic) informacija (arba analogiškas)
3.10.	Serverinės šilumos siurblio išorinis blokas (2 vnt.)	Taškinis	52 (1 m atstumu)	24 val.	Įrangos tiekėjų (Panasonic) informacija (arba analogiškas)
3.11.	Stoginis ventiliatorius	Taškinis	80	24 val.	Įrangos tiekėjų informacija (arba analogiškas)
3.12.	Aušintuvės ventiliatoriai (2 vnt.)	Taškinis	69 dB (10 m atstumu)	24 val.	Įrangos tiekėjų (Guntner) informacija (arba analogiškas)
3.13.	Vėdinimo įrenginio sieninė oro paėmimo anga (5 vnt.)	Plotiniai (2 x 2 m (2 vnt.), 3 x 2,2 m, 3 x 2 m (2 vnt.))	58 dB	24 val.	Įrangos tiekėjų informacija (arba analogiškas)
3.14.	Šalčio gamybos įrenginio išorinis blokas (2 vnt.)	Taškinis	55 dB (10 m atstumu)	24 val.	Įrangos tiekėjų (Guntner) informacija (arba analogiškas)

Nr.	Triukšmo šaltinis	Triukšmo šaltinio tipas	Triukšmo lygis, dBA	Triukšmo šaltinio darbo laikas, val.	Pastabos
3.15.	Šilumos siurbiai pastato šildymui (mod. 0500, 7 vnt.)	Taškiniai	64 (1 m atstumu)	24 val.	Įrangos tiekėjų (AERMEC) informacija (arba analogiškas)

1.1 ir 1.2 triukšmo šaltinių pagrindimas

Gamybos žemė, UAB

Romainių street 65G,
LT-47221, Kaunas
Lithuania

Attn. Mr. Kasparas Plunge
E-mail kaparas.plunge@kika.lt
Tel. +370 678 278 04

NOISE LEVEL DECLARATION FOR DEVICES OF GAMYBOS ŽEMĖ, UAB PROJECT

We are writing to confirm our commitment to ensuring that the installations which will be specially designed for Gamybos žemė, UAB project will not exceed the following technical specifications:

Name or type	Standard specifications
Gravy preparation equipment	Indication on noise pressure level (Lp) <85 dB(A) measured according to EN ISO 3746. This is not as a contractual obligation.
Meat Grinding	Indication on noise pressure level (Lp) <85 dB(A) measured according to EN ISO 3746. This is not as a contractual obligation.
Meat Mixing and Emulsifying	Indication on noise pressure level (Lp) <120 dB(A) measured according to EN ISO 3746. This is not as a contractual obligation.

We declare that the sound level of this specified devices, produced by the individual items of devices on the various operating positions is lower than mentioned above. The sound level should be measured at 1 meter from the sound source.

Sincerely,

KARL SCHNELL GmbH & Co. KG
Partner der Nahrungsmittel-Industrie
Industriestraße 60
97993 Creglingen
Tel. 07933 / 972-0 – Fax 972-100
Email ks@karlschnell.de

Dirk Garzke
Head of mechanical design and R&D

Gamybos žemė, UAB

Romainių g. 65G,
LT-47221, Kaunas
Lietuva

Tel.: +370 678 278 04

E-paštas: kaparas.plunge@kika.lt

UAB „GAMYBOS ŽEMĖ“ PROJEKTUOJAMŲ ĮRENGINIŲ TRIUKŠMO LYGIO DEKLARACIJA

Tvirtiname, kad įrenginiai, kurie bus specialiai suprojektuoti UAB „Gamybos žemė“ projektui, neviršys šių techninių specifikacijų:

Pavadinimas arba tipas	Standartinės specifikacijos
Padažų ruošimo įranga	Triukšmo slėgio lygis (Lp) <85 dB(A), matuojamas pagal EN ISO 3746. Tai nėra sutartinė prievolė.
Mėsos malimas	Triukšmo slėgio lygis (Lp) <85 dB(A), matuojamas pagal EN ISO 3746. Tai nėra sutartinė prievolė.
Mėsos maišymas ir emulsifikavimas	Triukšmo slėgio lygis (Lp) <120 dB(A), matuojamas pagal EN ISO 3746. Tai nėra sutartinė prievolė.

Pareiškiame, kad šių nurodytų prietaisų garso lygis, kurį sukelia atskiri prietaisai įvairiose darbo padėtyse, yra žemesnis nei minėta aukščiau. Garso lygis turi būti matuojamas 1 metro atstumu nuo garso šaltinio.

Electric powered forklift 1.0 - 1.5 ton

TRAIGO²⁴



Electric powered forklifts 1.0 - 1.5 ton

Truck specifications					8FBES10T	8FBES13T	8FBES15T
Identification	1.1	Manufacturer			Toyota	Toyota	Toyota
	1.2	Model			8FBES10T	8FBES13T	8FBES15T
	1.3	Drive			electric	electric	electric
	1.4	Operator type			rider seated	rider seated	rider seated
	1.5	Load capacity/rated load	Q		1000	1250	1500
	1.6	Load centre	c		500	500	500
	1.8	Load distance, centre of drive axle to fork	x		330	330	330
	1.9	Wheelbase	y	mm	984	1146	1146
	Weight	2.1	Service weight		kg	2516	2774
2.2		Axle load, with load, front/rear		kg	2965/551	3396/628	3819/588
2.3		Axle load, without load, front/rear		kg	1098/ 1418	1209/1565	1187/1720
Tyres	3.1	Tyre - pneumatic (P), pneumatic shaped cushion (SE), solid rubber (R)			SE	SE	SE
	3.2	Tyre size, front			18x7-8	18x7-8	18x7-8
	3.3	Tyre size, rear			18x7-8	18x7-8	18x7-8
	3.5	Wheels, number front/rear (x = driven wheels)			2/1x	2 / 1x	2/1x
	3.6	Track width, front	b ₁₀	mm	837	837	837
	3.7	Track width, rear	b ₁₁	mm	0	0	0
	Dimensions	4.1	Tilt of mast/fork carriage forward/backward	α/β	deg	5/6	5/6
4.2		Height, mast lowered	h ₁	mm	2140	2140	2140
4.3		Free lift	h ₂	mm	80	80	80
4.4		Lift	h ₃	mm	3270	3270	3270
		Lift height	h ₂₃	mm	3305	3305	3305
4.5		Height, mast extended	h ₄	mm	3820	3820	3820
4.7		Height of overhead guard (cab)	h ₆	mm	2055	2055	2055
4.8		Seat height	h ₇	mm	1032	1032	1032
4.12		Coupling height	h ₁₀	mm	621	621	621
4.19		Overall length	l ₁	mm	2359	2521	2550
4.20		Length to face of forks	l ₂	mm	1559	1721	1750
4.21		Overall width	b ₁	mm	990	990	990
4.22		Fork dimensions	s/e/l	mm	35x100x800	35x100x800	35x100x800
4.23		Fork carriage DIN 15 173, class/type A, B			II A	II A	II A
4.24		Fork-carriage width	b ₃	mm	920	920	920
4.31		Ground clearance, with load, below mast	m ₁	mm	90	90	90
4.32		Ground clearance, centre of wheelbase	m ₂	mm	91,5	91,5	91,5
4.33		Aisle width for pallets 1000x1200 crossways	A _{st}	mm	2888	3050	3079
4.34		Aisle width for pallets 800x1200 lengthways	A _{st}	mm	3010	3172	3201
4.35		Turning radius	W _a	mm	1229	1391	1420
4.36	Internal turning radius	b ₁₃	mm	0	-	-	
Performance data	5.1	Travel speed, with/without load		km/h	12,0/12,5	12,0/12,5	12,0/12,5
	5.2	Lift speed, with/without load		m/s	0,34/0,52	0,32/0,52	0,31/0,52
	5.3	Lowering speed, with/without load		m/s	0,59/0,50	0,59/0,50	0,59/0,50
	5.5	Drawbar pull, with/without load		N	1470/1670	1420/1670	1370/1670
	5.6	Max. drawbar pull, with/without load		N	7400/7600	7300/7600	7300/7600
	5.7	Gradeability, with/without load		%	8/12	7/11	6/11
	5.8	Max. gradeability, with/without load		%	17/25	16/25	16/25
	5.9	Acceleration time, with/without load		s	5,8/5,2	5,9/5,3	5,9/5,3
	5.10	Service brake			hydraulic	hydraulic	hydraulic
	Electric motor	6.1	Drive motor rating S2 60 min		kW	6	6
6.2		Lift motor rating S3 15%		kW	11	11	11
6.3		Battery acc. to DIN 43 531/35/36 A, B, C, no			DIN 43535 A	DIN 43535 A	DIN 43535 A
6.4		Battery voltage, nominal capacity K _s		V/Ah	24/420-500	24 / 735-875	24 / 735-875
6.5		Battery weight		kg	372	600	600
6.6		Energy consumption acc. to EN16796:2016		kWh/h	2.2	2.6	2,7
Other	8.1	Type of drive control			inverter MOSFET	inverter MOSFET	inverter MOSFET
	8.2	Operating pressure for attachments		bar	130/160	130/160	130/160
	8.3	Oil volume for attachments		l/min	-	-	-
	8.4	Sound level at the driver's ear according to EN 12 053		dB(A)	62,4	62,4	62,4

All data are based on table configuration. Other configurations may give other values.

Truck performance and dimensions are nominal and subject to tolerances.

Products and specifications are subject to change without notice.

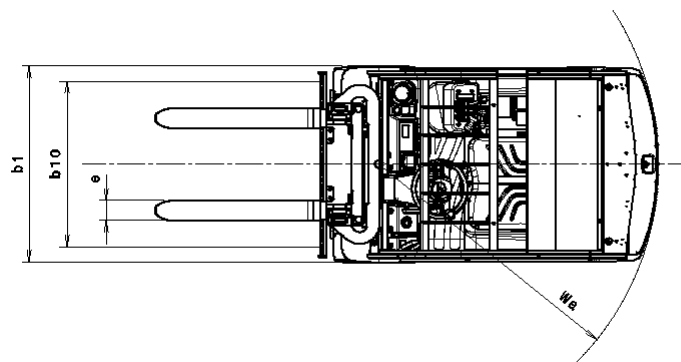
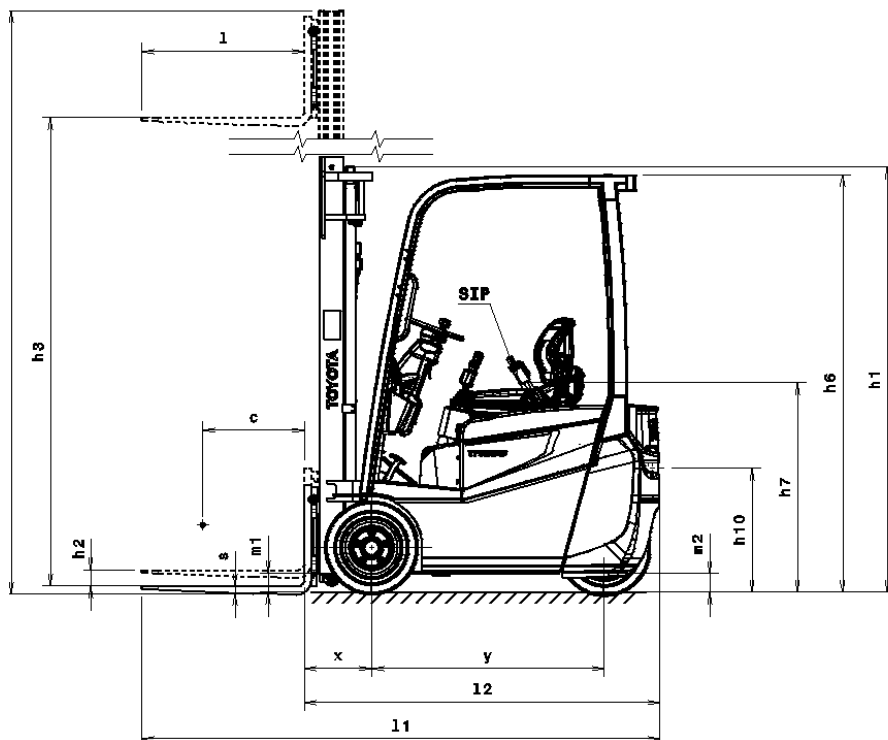
Mast dimensions and rated capacities

Model			V							FV, FW					FSV, FSW					
8FBES10T, 8FBES13T, 8FBES15T	Lift height	h_{23}	3005	3305	3505	3705	4005	4505	5005	3005	3305	3505	3705	4005	4315	4705	5005	5505	6005	6505
	Lift	h_3	2970	3270	3470	3670	3970	4470	4970	2970	3270	3470	3670	3970	4280	4670	4970	5470	5970	6470
	Height, mast lowered	h_1	1990	2140	2240	2340	2490	2740	3090	1990	2140	2240	2340	2490	1975	2090	2190	2390	2540	2740
	Height, mast extended ¹⁾	h_4	3520	3820	4020	4220	4520	5020	5535	3520	3820	4020	4220	4520	4830	5220	5520	6020	6520	7020
	Height, mast extended ²⁾	h_4	4090	4390	4590	4790	5090	5590	6090	4090	4390	4590	4790	5090	5400	5790	6090	6590	7090	7590
	Free lift, without load backrest	h_2	80	80	80	80	80	80	80	1445	1595	1695	1795	1945	1430	1545	1645	1845	1995	2195
	Free lift, with load backrest	h_2	80	80	80	80	80	80	80	870	1020	1120	1220	1370	855	970	1070	1270	1420	1620

1) Without load backrest

2) With load backrest; Height of standard load backrest is 1120 mm.

Pneumatic shaped cushion/cushion tyre			V							FV, FW					FSV, FSW					
8FBES10T	Tilt range, forward	deg	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Tilt range, backward	deg	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4	4
	Load capacity at 500 mm LC	kg	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	970	930	650
8FBES13T	Tilt range, forward	deg	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Tilt range, backward	deg	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4	4
	Load capacity at 500 mm LC	kg	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1050	800
8FBES15T	Tilt range, forward	deg	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Tilt range, backward	deg	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4	4
	Load capacity at 500 mm LC	kg	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1430	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1480	1430	1330	1150	800



Standard equipments:

- Toyota SAS (System of Active Stability) incl. speed reduction when cornering
- Toyota AC power system
- Toyota OPS (Operator Presence Sensing)
- Wide visibility mast (MFH: 3270 mm)
- Long forks (Length: 800 mm)
- Long forkbar (Length: 920 mm)
- 3-way valve
- Pneumatic shaped cushion tyres
- Full hydraulic power steering
- Multifunction display
- Memory tilt steering column
- Emergency button
- Assist grip
- Shockless landing lift



TMHE-Toyota Material Handling Europe — version 1.0, 2022-04-08

TOYOTA

MATERIAL HANDLING

321

Elektrinis šakinis krautuvas 1,0 - 1,5 tonos

TRAIKO²⁴



www.toyota-forklifts.eu

TOYOTA

MATERIAL HANDLING

Elektriniai šakiniai krautuvai 1,0 - 1,5 tonos

Krautuvo specifikacijos					8FBES10T	8FBES13T	8FBES15T
Kita	8.1	Pavaros valdymo tipas			keitiklis MOSFET	keitiklis MOSFET	keitiklis MOSFET
	8.2	Priedų darbinis slėgis		bar	130/160	130/160	130/160
	8.3	Alyvos kiekis priedams		l/min.	-	-	-
	8.4	Garso lygis darbo vietoje pagal EN 12 053		dB(A)	62,4	62,4	62,4

Sound level of the packaging machines

Hermann WALDNER



Explanation of the noise level for the machine type Dosomat 20.5 Pouch

With this declaration we confirm that our Dosomat 20.5 Pouch machines do not exceed the A-weighted emission sound pressure level $L_{p'A}$ of 85dB. All of our machine types are measured according to DIN EN 415-9 (at a distance of 1m and a height of 1.6m). Our machines are manufactured with CE according to the Machinery Directive 2006/42/EC. In accordance with article 1, all of our machines are also examined in accordance with paragraph 1.5.8 Noise, minimized if necessary and also checked.

Our measurements for a comparatively similar Dosomat 20.5 pouch are currently at a maximum $L_{p'A}$ of 82dB.

Wangen, 18.04.2024

Location and Date of Issue

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Muhammed Kör". The signature is stylized and fluid.

Muhammer Kör – Division Manager Filling and Closing Machines

Waldner Dos 20.10 Pouch

No.: 2987

Order-No.: XXXXXXXXXX

customer: XXXXXXXXXX

Construction year	2024																					
Fillings/hour	24000																					
or bar number from AB	Petfood in pouches																					
bottling product	Find on the layout																					
Dimension (LxWXH)	AB																					
Operating space																						
Hall/section new assembly hall 15 x 38 x 8 m	new assembly hall 15 x 38 x 8 m																					
measuring device																						
Type 3M SE-402 SE40212241	3M SE-402 SE40212241																					
Last test date (measuring device) 03/2024	03/ 2024																					
Measuring process																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Differenz zwischen dem Messwert mit der Schallquelle und dem Fremdgeräusch, in dB</th> <th style="text-align: left;">Korrektur K_{1A}, die vom Messwert mit dem Schallquelle zu subtrahieren ist, in dB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>5</td><td>2</td></tr> <tr><td>6</td><td>1</td></tr> <tr><td>7</td><td>1</td></tr> <tr><td>8</td><td>1</td></tr> <tr><td>9</td><td>0,5</td></tr> <tr><td>10</td><td>0,5</td></tr> <tr><td>> 10</td><td>0</td></tr> </tbody> </table> <p style="font-size: x-small; margin-top: 5px;">Tabelle 7 Korrekturwerte für das Fremdgeräusch K_{1A}</p>	Differenz zwischen dem Messwert mit der Schallquelle und dem Fremdgeräusch, in dB	Korrektur K_{1A} , die vom Messwert mit dem Schallquelle zu subtrahieren ist, in dB	3	3	4	2	5	2	6	1	7	1	8	1	9	0,5	10	0,5	> 10	0	<p>Measurements are made according to DIN EN 415-9 procedures. The machine is measured at the individual operator points (cup setter, platinum setter, etc.) as well as at critical points under realistically similar conditions. This means that the machine is driven to all stations and with packaging materials.</p> <p>The person measuring must hold the measuring device 1 m away and at a height of 1.6 m above the reference plane. The measurements are taken for 30 seconds per point.</p> <p>If the value 80 dB is exceeded, the causes of the excess are looked for and an attempt is made to eliminate them.</p>	
Differenz zwischen dem Messwert mit der Schallquelle und dem Fremdgeräusch, in dB	Korrektur K_{1A} , die vom Messwert mit dem Schallquelle zu subtrahieren ist, in dB																					
3	3																					
4	2																					
5	2																					
6	1																					
7	1																					
8	1																					
9	0,5																					
10	0,5																					
> 10	0																					

Test criteria:						
Operating status (current values) Number of cycles: 35		Taktzahl: 35/min No Product inside With all components and all units				
Product: without		20- 23°C				
Machine coverage: complete		12.04.2024 – 7:30				
Sketch measuring points (Sketch the machine and enter measuring points 1, 2...)						
1	Pouch storage			3	Horde system	
2	Control panel					
Measurements		Measuring point: A-weighted sound pressure level L`pa in dB				
Measuring process number		1	2	3	4	
1		81,6	82,7	83,5		
2		79,6	82,4	83,7		
		1	2	3	Average external noise	
Extraneous noise L`pA (dB)		69	73,1		71	
Total mean sound pressure: ($\sum L`pA$) / number					81,9	
Correction K1A (see table)						
A-weighted measuring surface sound pressure level (L`pFA = L`pA- K1A)					81,9	
Remarks:						
Editor:		GommeringerM				

TIPO DOSOMAT 20.5 MAIŠELIŲ MAŠINOS TRIUKŠMO LYGIO PAAIŠKINIMAS

Šia deklaracija patvirtiname, kad mūsų Dosomat 20.5 maišelių aparatai neviršija 85 dB A-svertinio garso slėgio lygio Lp'A. Visi mūsų mašinų tipai matuojami pagal DIN EN 415-9 (1 m atstumu ir aukštis 1,6 m). Mūsų mašinos yra pagamintos su CE pagal Mašinų direktyvą 2006/42/EB. Pagal 1 straipsnį visos mūsų mašinos taip pat tikrinamos pagal 1.5.8 punktą Triukšmas, jei reikia, sumažinkite ir taip pat patikrinkite.

Palyginimui pateikiame mūsų panašaus tipo Dosomat 20.5 maišelio matavimai šiuo metu yra ne didesni kaip 82 dB LpA.

Wangen, 2024-04-18

Išdavimo vieta ir data

Muhammer Kor –Pildymo ir uždarymo mašinų
skyriaus vadovas

TRIUKŠMO MATAVIMO PROTOKOLAS



Waldner Dos 20.10 maišeliai
Nr.: 2987

Statybos metai	2024																				
Užpildai/val.	24000																				
arba baro numeris iš AB	Naminių gyvūnėlių maistas maišeliuose																				
išpilstymo produktas	Žr. schemą																				
Matmenys (LxWXH)	AB																				
Salė/sekcija 15 x 38 x 8 m	nauja salė 15 x 38 x 8 m																				
Matavimo prietaisai																					
Tipas 3M SE-402 SE40212241	3M SE-402 SE40212241																				
Paskutinio bandymo data (matavimas prietaisais) 2024-03-03	03/ 2024																				
Matavimo procesas																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Differenz zwischen dem Messwert mit der Schallquelle und dem Fremdgeräusch, in dB</th> <th>Korrektur K_{FA}, die vom Messwert mit dem Schallquelle zu subtrahieren ist, in dB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>5</td><td>2</td></tr> <tr><td>6</td><td>1</td></tr> <tr><td>7</td><td>1</td></tr> <tr><td>8</td><td>1</td></tr> <tr><td>9</td><td>0,5</td></tr> <tr><td>10</td><td>0,5</td></tr> <tr><td>> 10</td><td>0</td></tr> </tbody> </table> <p>Tabelle 7 Korrekturwerte für das Fremdgeräusch K_{FA}</p>	Differenz zwischen dem Messwert mit der Schallquelle und dem Fremdgeräusch, in dB	Korrektur K_{FA} , die vom Messwert mit dem Schallquelle zu subtrahieren ist, in dB	3	3	4	2	5	2	6	1	7	1	8	1	9	0,5	10	0,5	> 10	0	<p>Matavimai atliekami pagal DIN EN 415-9 procedūras.</p> <p>Mašina matuojama atskiruose operatoriaus taškuose (puodelių dėtuvė, platinos dėtuvė ir kt.), taip pat kritiniuose taškuose realiai panašiomis sąlygomis. Tai reiškia, kad mašina važiuojama į visas stotis ir su pakavimo medžiagomis.</p> <p>Matuojantis asmuo turi laikyti matavimo prietaisą 1 m atstumu ir 1,6 m aukštyje virš atskaitos plokštumos. Išmatavimai yra imamas 30 sekundžių vienam taškui.</p> <p>Viršijus 80 dB reikšmę, ieškoma pertekliaus priežasčių ir bandoma juos pašalinti.</p>
Differenz zwischen dem Messwert mit der Schallquelle und dem Fremdgeräusch, in dB	Korrektur K_{FA} , die vom Messwert mit dem Schallquelle zu subtrahieren ist, in dB																				
3	3																				
4	2																				
5	2																				
6	1																				
7	1																				
8	1																				
9	0,5																				
10	0,5																				
> 10	0																				
Veikimo būseną (dabartinės reikšmės) Ciklų skaičius: 35	Ciklų skaičius: 35/min Viduje nėra produkto Su visais komponentais ir visais mazgais																				
Produktas: išorėje	20- 23°C																				
Mašinos aprėptis: pilna	12.04.2024 – 7:30																				

Matavimo taškų brėžinys 2024-04-12 – 7:30 val. (Nubraižykite mašinos schemą ir nurodykite matavimo taškus 1, 2...)						
1. Maišelių saugojimas; 2. Kontrolės skydelis; 3. Daugybė sistema						
Išmatavimai	Matavimo taškas: A svertinis garso slėgio lygis L _{pa} dB					
Matavimo proceso numeris						
	1	2	3	4		
1	81,6	82,7	83,5			
2	79,6	82,4	83,7			
	1	2	3	Vidutinis išorinis triukšmas		
Pašalinis triukšmas L _{pa} (dB)	69	73,1				71
Bendras vidutinis garso slėgis: (Σ L _{pa}) / skaičius						81,9
Korekcija K _{1A} (žr. lentelę)						
A svertinis matavimo paviršiaus garso slėgio lygis (L _{pfA} = L _{pa} - K _{1A})						81,9
Pastabos:						
Redaktorius:						GommeringerM



Lan Handling Technologies

KVK 3020211

VAT 8140.32.874.B01

IBAN NL 80 ABNA 04 148 315 51

BIC ABNA NL 2A

www.lanhandling.com**Gamybos žemė, UAB**Romainių street 65G,
LT-47221, Kaunas
Lithuania

Attn. Mr. Kasparas Plunge

E-mail kaparas.plunge@kika.lt

Tel. +370 678 278 04

NOISE LEVEL DECLARATION FOR DEVICES OF GAMYBOS ŽEMĖ, UAB PROJECT

We are writing to inform you about the noise level of the the installations which will be specially designed for Gamybos žemė, UAB project.

Name or type	Standard specifications
Handling line	Estimated noise pressure level (Lp) <85 dB(A) measured according to EN ISO 3746. This is not as a contractual obligation.
Palletizing line	

We estimate that the sound level of this specified devices, produced by the individual items of devices on the various operating positions is lower than 85dB. The sound level should be measured at the operator position and will be confirmed after machine execution.

Sincerely,





Lan Handling Technologies B.V.
Nieuwe Atelierstraat 9
5056 DZ Berkel Enschoot
www.lanhandling.com

Berkel-EnschootNieuwe Atelierstraat 9
5056 DZ Berkel-EnschootT +31 13 532 25 25
E info@lanhandling.com**Halfweg**Haarlemmerstraatweg 129
1165 MK HalfwegT +31 20 407 20 40
E info.halfweg@lanhandling.com

Gamybos žemė, UAB

Romainių g. 65G,
LT-47221, Kaunas
Lietuva

p. Kasparas Plunge

E-paštas: kaparas.plunge@kika.lt

Tel.: +370 678 278 04

UAB „GAMYBOS ŽEMĖ“ PROJEKTUOJAMŲ ĮRENGINIŲ TRIUKŠMO LYGIO DEKLARACIJA

Informuojame, kad įrenginių, kurie bus specialiai projektuojami UAB „Gamybos žemė“ projektui, triukšmo lygi:

Pavadinimas arba tipas	Standartinės specifikacijos
Paskirstymo linija	Triukšmo slėgio lygis (Lp) <85 dB(A), matuojamas pagal EN ISO 3746.
Paletavimo linija	Tai nėra sutartinė prievolė.

Pareiškiamo, kad šių nurodytų įrenginių garso lygis, kurį sukuria atskiri prietaisų elementai įvairiose veikimo padėtyse, yra mažesnis nei 85 dBA. Garso lygis turi būti matuojamas operatoriaus vietoje ir bus patvirtintas, kai mašina bus paleista.

1.4.3 triukšmo šaltinio pagrindimas



Gamybos žemė, UAB

For the attention of Kasparas Plunge

Romainių street 65G,
LT-47221, Kaunas
Lithuania

Phone : +370 678 278 04
Email : kaparas.plunge@kika.lt
Our reference : 240412_BR_001
Place and date : Malataverne, 12th of April 2024

Concerning : Noise level declaration for devices of Gamybos žemė, UAB project

Dear Mr. Plunge,

We are writing to confirm our commitment to ensuring that the installations which will be specially designed for Gamybos žemė, UAB project will not exceed the following technical specifications:

Name or type	Standard specifications
Lagarde Retort Steam/Air Technology	Indication on noise pressure level (Lp) <85 dB(A) measured according to EN ISO 3746. This is not as a contractual obligation.

We declare that the sound level of this specified devices, produced by the individual items of devices on the various operating positions is lower than 85dB, unless mentioned otherwise. The sound level should be measured at 1 meter from the sound source.

Sincerely,

Lagarde Autoclaves SA

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Rik Valk', is written over the company name.

Ir. Rik Valk,
Global Sales Manager

LAGARDE
SAS au capital de 1 600 000 Euros
285, Impasse Nicolas Appert
ZI Montchamp
26780 MALATAVERNE
FRANCE
Tél. 04 75 90 58 58 - Fax 04 75 90 58 48
RC Valence 83 B 121 URSSAF 26 15501 3
SIRET 328 376 009 00028



Gamybos žemė, UAB

Kasparui Plungei

Romainių g. 65G,
LT-47221, Kaunas
Lietuva

p. Kasparas Plunge

E-paštas: kaparas.plunge@kika.lt

Tel.: +370 678 278 04

Mūsų nuoroda: 240412_BR_001

Vieta ir data: Malataverne, 2024 m. balandžio 12 d.

Dėl: UAB „Gamybos žemė“ projektuojamų įrenginių triukšmo lygio deklaracija

Gerbiamas pone Plunge,

Tvirtiname, kad įrenginiai, kurie bus specialiai suprojektuoti UAB „Gamybos žemė“ projektui, neviršys šių techninių specifikacijų:

Pavadinimas arba tipas	Standartinės specifikacijos
Lagarde autoklavai Garso/oro technologija	Triukšmo slėgio lygis (Lp) <85 dB(A), matuojamas pagal EN ISO 3746. Tai nėra sutartinė prievolė.

Pareiškiame, kad šių nurodytų įrenginių garso lygis, kurį sukelia atskiri prietaisai įvairiose veikimo padėtyse, yra mažesnis nei 85 dB, jei nenurodyta kitaip.

Garso lygis turi būti matuojamas 1 metro atstumu nuo garso šaltinio.

Scandiano, 25/03/2024

Sirs
KIKA group
AKVATERA pet food factory
TAURO kennel
TAURO grooming academy
SUPERIOR CARE PETAKVATERA LT, JSC
LITHUANIATo the kind attention of Mr. **Kasparas Plunge**, Mr. **Tauras Plunge**, Mr. **Gytis Dalangauskas****Offer N° 24-272-00****Layout N° 24-029-xx**

Contact for responsible of offer
Cristian Bocedi
Cell. +39 347 9691606
Mail to cristianbocedi@bocedisrl.com

**PROJECT: WET PET FOOD OFFER for FULLY AUTOMATIC PALLET WRAPPING
MACHINE**

Dear Sirs,

Following your kind request, we are glad to present our best offer for this project.
We look forward to receiving your commentaries on this, and we stay available for further information you may require.

We remain,

Officina Bocedi Srl

COMPANY INTRODUCTION

BOCEDI has succeeded in developing various models of automatic machines conceived and realized following the most advanced techniques: stretch tubular film hooder, shrink tubular film hooder and shrink ovens – gas or electric power, complete tailor made packing line. We boast experience in various sectors: pottery, manufactured goods in cement, bricks-works, paper, jars and bottles, sacks, and heat sensitive products like milk and bottled or tinned preserves. Every model is provided with safety measures, in accordance with rules and laws in force.

Company BOCEDI was established in 1966. It is a leader firm in the packing sector and is specialized for the planning of complete end-of-line machineries. More than 1000 machines installed and operating all over the world is the evidence of the experience and the reliability of BOCEDI.



PROJECT SPECIFICATIONS SUPPLIED BY THE CUSTOMER TO BOCEDI

Pallet dimensions (length x width):	1200x800 1200x1000 mm USA MARKET
Kind of pallet:	AS PER YOUR DRAWING
Palletized load dimensions (length x width):	1200x800 1200x1000 mm
Nature of product	Wet Pet Food in pouch into cartons on pallet
Minimum height:	300 mm
Maximum height:	2450 mm
Maximum weight of palletized load:	1500 Kg
Industrial production line capacity:	19 Pallets/h
Working hours daily/yearly:	24 hours/day 6 days/week
General environment conditions:	+5°C +40°C
Height conveyor from floor level:	500 mm up to 650 mm To be confirmed
New palletizer	CLEVERTECH or LANDHANDLING

General information on the standard version



The stretch system, working without heat, represents a coherent development on the technology of packing loaded units on pallets. To achieve this aim, we have appropriately put together different functional modules working in continuous exercise, obtaining a compact unit of high capacity. The machine and its technology are suitable for different practical uses.

1. Characteristics of technique for cold stretching

- Opening film system with suitable frame put under the welding bar.
- Definite grip of the hood for the insertion in the gathering contrivance for curling and extension.
- Mechanical film curling by gummed wheels.
- Welding made by two bars, covered of Teflon.
- Shape control during capping action.

Strong construction where each element of the machine has been tried and is safe in its running process.

2. Technique of shuttering film

The concept of the machine is based on ten years experience of construct, of lines for packing, with shrinkable film characterised of:

- Motorised control of the film unwinding, that means limited effort on the film grip arms.
- Film arriving on the heading of the machine when is free to permit the substitution of the coil in short time.
- Coherent film material handling - the film is never pushed, but always pulled, special condition for very low film thickness
- Collects of large surface which compensate the dimension tolerance of the film.
- Pneumatic/mechanical opening device of the film from inside.

3. Concept of control systems

Each motorised command is controlled by impulses, instead each pneumatic command is controlled on position that guarantees automatically a maximum reliability.

All necessary data for the handling of the machine (as speed, times...) can be changed from the control board by, authorised stuff.

All manual process are linked together in order to avoid mechanical collisions even when precise knowledge of the machines operations is unknown.

4. Concept of control systems

Each motorised command is controlled by impulses, instead each pneumatic command is controlled on position that guarantees automatically a maximum reliability.

All necessary data for the handling of the machine (as speed, times...) can be changed from the control board by, authorised stuff.

All manual process are linked together in order to avoid mechanical collisions even when precise knowledge of the machines operations is unknown.

TECHNICAL FEATURES OF THE MACHINE

Machine capacity:	60 p/h
Kind of consumable material:	Stretch film
Minimum film thickness:	60 micron
Maximum film thickness:	180 micron
Standard voltage:	400 V 3F Neutral
Auxiliaries voltage:	24V
Allowed voltage variation	% +/-10
Net frequency	50 Hz.
Protections:	Ground
Motors protections	IP 54
Insulation class for motors:	F
Laws	CE 2006/42 and following modifications
Compressed air:	6 Bar
Environment moisture ranges for equipment running	Max 80%
Electrical power installed stretch hood preliminary	18.5 kw
Noise level	≤ 80 dB

Pos. 1
N 1 Roller conveyor L=555

Roller conveyor made up of bent and slotted metal sheets having thickness of 50/10, length of 555 mm, useful width of 1220 mm, capacity of 2000 kg/m, height from ground of 500 mm which is adjustable of +/- mm 60. Rollers Ø 89 with through-shaft Ø 20, pitch 111 with double pinion. Pre-stretched chains for roller connection.

Pos. 2**N 1 Turntable for a 90°**

Turntable working with motorized roller conveyor made of bent and slotted sheet metal with a thickness of 50/10 and a length of 1800 mm, useful width 1220 mm , capacity 2000 kg/m , height from the ground 500 mm adjustable by +/- 60 mm. At the edges there are little rollers with different lengths to ensure a correct passage of pallets. The turning movement is made by gear motor. The turning diameter is of 1800 mm connection

Pos. 3**N 1 Pallet centring system L=2221 mm**

Electro-pneumatic pallet centring machine made of bent and slotted sheet metal with a thickness of 50/10 and a length of 2221 mm, useful width 1220mm, capacity 2000Kg, level from ground 500 mm, . Ø 89 galvanised rollers with through shaft Ø 20, pitch 111 with double pinion. Pre-stretched chains on the rollers. The centring movement is done with a double trolley driven by two pneumatic pistons and linked together, the trolleys slide on a dedicated track supported by neoprene wheels. Centring device to insert at the in feed of the machine.

Pos. 4a**Fully automatic pallet wrapping machine AUTOERMETICA to provide stretch wrapping by arm rotation.**

Mechanical frame:

Main steel made frame painted with anti-corrosive coating and epoxy paint in several layers

Turning arm supported by main central bearing

Steel made tower complete with "U" guides for upstroke / downstroke of the pre-stretch unit.

Fully automatic top-sheet dispenser with device for automatic pallet height detection

The machine includes the following standard features:

Soft start and slackening of the turning arm controlled by inverter

Electronic adjustable rotation speed of the turning arm controlled by inverter

Electronic adjustable upward/downward speed of the pre-stretch unit controlled by inverter. These speeds may have different parameters in order to have maximum flexibility in the settings of the wished wrapping cycle.

Soft start and slackening of the top sheet dispenser controlled by inverter

Adjustable number of turns at the top of the palletised load

Adjustable number of turns at the bottom of the palletised load

Photocell for automatic pallet height detection

Timer for the overlap of the stretch film on the top of the palletised load

Device for automatic longitudinal pallet centring in wrapping position

Electronic control of end/breaking of the stretch-film on the pallet wrapper

Electronic control of end/breaking of the PE film on the top sheet dispenser

Program for pallet wrapping exclusion

Program for top-sheet dispenser exclusion

Operating panel complete with digital display and Keyboard to control:

Auto-diagnosis program and visualisation of the alarms

Selection of manual operations

Settings of the wrapping cycle

The machine is complete with pliers, cutting arm, brush to stick the stretch film to the side of the pallet and all the useful devices to perform a fully automatic working cycle.

Pos. 4b

Electronic powered pre-stretch unit with fix ratio mod. PE/1RMI (film height mm. 500) and adjustable tension of the stretch film on the corner of the load (max. pre-stretch value 260%)

Pos. 4c

N 1 Central conveyor for wrapping machine

Driven roller conveyor installed under the wrapping machine.

Roller conveyor made up of bent and slotted metal sheets having thickness of 50/10, length of 3500 mm, useful width of 1220 mm, capacity of 2000 kg/m, height from ground of 500 mm which is adjustable of +/- mm 60. Rollers Ø 89 with through-shaft Ø 20, pitch 111 with double pinion. Pre-stretched chains for roller connection.

Pos. 4d

Electropneumatic welding unit by contra-plate (no contact with the load)

Pos. 4e

Hydraulic lifter for the complete wrapping of the wooden pallet

Pos. 5

N 1 Roller conveyor L=1999

Roller conveyor made up of bent and slotted metal sheets having thickness of 50/10, length of 1999mm, useful width of 1220 mm, capacity of 2000 kg/m, height from ground of 500 mm which is adjustable of +/- mm 60. Rollers Ø 89 with through-shaft Ø 20, pitch 111 with double pinion. Pre-stretched chains for roller connection.

Pos. 6**N 1 Roller conveyor L=2777 unpluggable**

Roller conveyor made up of bent and slotted metal sheets having thickness of 50/10, length of 2777 mm, useful width of 1220 mm, capacity of 2000 kg/m, height from ground of 500 mm which is adjustable of +/- mm 60. Rollers Ø 89 with through-shaft Ø 20, pitch 111 with double pinion. Pre-stretched chains for roller connection.

Pos. 7**N 1 Roller conveyor L=1999 idle – free rollers**

Roller conveyor made up of bent and slotted metal sheets having thickness of 50/10, length of 1999mm, useful width of 1220 mm, capacity of 2000 kg/m, height from ground of 500 mm which is adjustable of +/- mm 60. Rollers Ø 89 with through-shaft Ø 20

Pos. P1 P2**Set of security protections CE**

N 2 security light barriers T/L shape to install on the line for pallet or people recognition with projector and receiver with control board.

Set of net fence guard to install all around the line for 15 mt.

N 2 access door(s) to the machine with key limit switch.

COMPONENTS

Electrical motors	MGM MARELLI/BONFIGLIOLI
Gears	MOTOVARIO/BONFIGLIOLI
Bearings and supports	NTN/LDK
Pneumatics	SMC/FESTO
Air treating unit	SMC/FESTO
Solenoid valves	SMC/FESTO
Pistons without rod	ORIGA/MEDNA/FESTO
Electrical system protections	IP55 (IEC 529)
Photocells	SICK
Limit switches	TELEMECANIQUE
Proximity switches	DIELL
Main switch	SIEMENS
Remote control switch	SIEMENS
Magneto-thermal switches	SIEMENS
PLC	SIEMENS 1500
Pushbutton board	TELEMECANIQUE
Safety limit switch	PIZZATO
Normal relays	OMRON
Safety	SIEMENS
Inverter	SIEMENS
Terminals	Phoenix series S7
Operation keyboard – panel view	SIEMENS TP 900
Safety barriers	REER/PILZ

COLORS

Structure:	RAL 7035
Moving parts:	RAL 3000
Net fencing, pillars, doors:	RAL 9005 – EXCLUDED FROM BOCEDI scope of supply

CONVEYOR SPEED

Mt/min:	??
---------	----

SPECIAL SALES CONDITIONS

DELIVERY	<p>Equipment ready in ITALY – FEBRUARY 2025</p> <p>Equipment delivered and installed in LITHUANIA – MARCH 2025</p> <p>Start-up of the production line – APRIL 2025</p>
TERM OF PAYMENT	<p>Swift settlement:</p> <p>15% at the order down payment</p> <p>15% after 3 months from PO date</p> <p>60% at positive FAT test (Bocedi plant) before shipment</p> <p>10% after 60 days from date of positive SAT test (customer plant), anyways not later than 120 days from CMR date</p>
OFFER	<p>This offer by <i>Officina Bocedi Srl</i> to supply quoted system is valid according to the information received from customer. Any information contained in this offer or on the drawings and proposals are approximate values only, unless otherwise stated. This offer and all relevant documents are considered confidential and may not be given to third parties or otherwise disclosed without the express written permission of <i>Officina Bocedi Srl</i>. This offer is conditioned upon <i>Officina Bocedi Srl</i> and customer entering into a subsequent, full, written agreement containing the full rights and obligations of the Parties.</p>
OFFER VALIDITY AND PRICE	<p>The quoted price is valid for a period of 30 days from today.</p> <p>The prices listed in this offer are only valid for the complete project. Should any changes occur, a revised quotation will be submitted. If this offer expires a new price may be submitted.</p> <p>The prices indicated in the Seller's price list in force from time to time are net of all taxes, duties, costs for packaging, transport or insurance. The Price list can be varied or modified by the Seller at any time. Instead, the prices established in the sales contract may be changed, with a reasoned notice communicated to the Buyer, in the event of sudden and unexpected increases, exceeding 5% (five percent) of the cost of labor, raw materials, components, semi-finished products or energy.</p>
TRANSPORT	FCA SCANDIANO, REGGIO EMILIA, ITALY
PACKAGING	See above prices

INSTALLATION AND START-UP AT OUR FACTORY	<p>Samples of plastic reels and pallets with the product must be provided by the customer.</p>
INSTALLATION AND START-UP AT YOUR FACTORY	<p>If any further days for installation are required, our mechanical and electronic engineers will be available at the following rate: 790,00 Euro/day for a maximum of 9 h/day for commissioning and training (travelling days included) lodging, boarding and travelling costs for air tickets and car rental excluded. Customer will provide tools, cranes, forklifts (incl. drivers) at no charge to <i>Officina Bocedi Srl</i> to unload and to install the complete equipment during the full installation and test period.</p>
MATERIALS AND SERVICES NOT INCLUDED IN THIS OFFER, UNLESS EXPRESSLY LISTED	<ul style="list-style-type: none"> • Building works, anchoring or foundations. • Removing of pre-existing materials or machines. • Necessary works to arrange the machine installation area. • Auxiliary systems and connections such as supplying voltage, compressed air. • Channels, trench ducts, pipes or pathways for laying the electrical wires supplying the control panel. • Products and consumption materials for the machine testing. <p>Including other additional parts which are not expressly listed in this offer.</p>
SAFETY RULES	<p>The customer should always inform <i>Officina Bocedi Srl</i> in case of any possible dangerous situation during the phases of installation, commissioning and possible future technical interventions at customer's premises regarding the equipment supplied by <i>Officina Bocedi Srl</i>. In case we would not receive any particular communication in this regard within one month after the order confirmation for the supply, <i>Officina Bocedi Srl</i> will consider the related customer area as a totally safe site for its technical personnel.</p>
GUARANTEE	<p>All the supplied and installed equipment with the approval of our personnel are guaranteed against hidden or apparent material defects for a period of 12 months; excluding parts subject to wear. The warranty period will start from the commissioning, carried out at customer's plant but not later than 14 months for the delivery.</p>

	<p>The expenses of labour, travel and board and lodging of our engineers are not included. Delivery of parts under warranty is considered on ex-works basis.</p> <p>For minor replacement of defective parts (sensors, cables, small components), <i>Officina Bocedi Srl</i> will provide replacement parts and installation instructions only (Customer will be responsible for installation of said parts). Warranty shall only apply if the Customer maintains the equipment in accordance with any and all recommended preventative maintenance schedules and operating instructions provided by <i>Officina Bocedi Srl</i>. <i>Officina Bocedi Srl</i> will not be responsible for damage caused by incorrect troubleshooting procedures, operation outside of normal recommended procedures.</p>
DOCUMENTS	<p>User manual, wiring diagram, assembly drawings, spare parts list. 1 copy on data support in English/Italian.</p> <p>PLC – HMI – ELECTRICAL SCHEMES</p>
COPYRIGHT	<p><i>Officina Bocedi Srl</i> will remain owner of all quotations, drawings, technical information and engineering data furnished with this proposal and contained within the scope of this agreement. Title to the equipment shall pass to the customer only when the full payment has been received by <i>Officina Bocedi Srl</i> in full.</p>
CONFIDENTIALITY	<p>Each party shall appropriately maintain any and all confidential or proprietary information it receives from the other Party, and not disclose such information to any third party without the express written permission of the disclosing Party, to the fullest extent allowable under law. Each party agrees that it will not use, reproduce, distribute, disclose or otherwise disseminate any confidential information except as necessary to perform its obligations hereunder.</p>
FORCE MAJEURE	<p>Neither party shall be liable for unforeseeable and uncontrollable delays or defaults due to acts of God, governmental authority, or the public enemy, or fires, floods, epidemics, strikes, labour troubles, freight embargoes, or causes or contingencies reasonably beyond its control.</p>
GOVERNING LAW, ARBITRATION AND VENUE	<p>Each Equipment sales contract is subject exclusively to Italian law and to the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods (Vienna, 1980) (CISG).</p> <p>All disputes, even of a non-contractual nature, deriving from or connected to these General Conditions of Sale and to the sales</p>

	<p>contracts to which they apply, will be resolved by arbitration pursuant to the Rules of the Arbitration Chamber of Milan (the Rules), by three arbitrators appointed pursuant to the Rules, which are understood to be incorporated by reference into this clause. The applicable law will be that of the Italian Republic, the seat of the arbitration will be Milan (Italy) and the language of the arbitration will be English.</p> <p>For all non-arbitrable disputes and thus for the recovery of the Seller's pecuniary credits deriving from the sale contracts of the Equipment, the Court of Reggio Emilia shall have exclusive jurisdiction, with the Seller faculty to also start legal proceedings before the Court of the place where the Buyer has its own headquarters.</p>
<p>GCS General Conditions of Sale of OFFICINA BOCEDI SRL</p>	<p>For any issue not covered by the abovementioned special sales conditions, the General Conditions of Sale of Officina Bocedi s.r.l., shown hereunder, shall apply. In case of discrepancy between the special sales conditions and the General Conditions of Sale, the first shall prevail.</p>

GENERAL CONDITIONS OF SALE OF OFFICINA BOCEDI S.R.L.

1. SUBJECT

1.1 The sale of the equipment, of its components or spare parts, (hereinafter, collectively, the "**Equipment**") of Officina Bocedi s.r.l., based in Pratisollo di Scandiano (Reggio Emilia, Italy), Via del Bosco no. 31/B (hereinafter the "**Seller**"), is governed exclusively by these conditions (hereinafter "**General Conditions of Sale**") and by the special conditions from time to time indicated in the offers or in the order confirmations of the Seller which, in case of conflict, will prevail over the former.

1.2 The acceptance by the Buyer of the Seller's offer or order confirmation, implies the full and unconditional acceptance of all these General Conditions of Sale.

1.3 These General Conditions of Sale, are always understood to be known and accepted by the Buyer with the transmission in any form to the Seller of the request for quotation or the purchase order of the Equipment.

1.4 Unless otherwise agreed in written, the applicability of the Buyer's general conditions of purchase is excluded.

2. ORDERS AND FINALIZATION OF SALES

2.1 Each order for Equipment by the Buyer must be irrevocable for 10 (ten) working days, drawn up in writing, with personal details, stamp and signature, and transmitted (i) to the Seller's agent / reseller or (ii) directly to the Seller.

2.2 Each order must indicate exactly the type, model, quantity, technical characteristics and any customizations of the Equipment, as well as any other data required by the order proposal forms prepared by the Seller or by its agents / resellers, in particular the intended use of the Equipment and the existence of particular technical or safety requirements in force in the Buyer's country.

2.3 Upon receipt of the order or a request for quotation, the Seller reserves the right to send the Buyer the order

confirmation or offer that will be governed by these General Conditions of Sale.

2.4 The Equipment sales contract is concluded with the acceptance of the offer by the Buyer and/or with the sending of the final order confirmation by the Seller.

2.5 Once the sale is concluded, the Buyer will not be able to modify the object or withdraw from the contract.

3. DELIVERY

3.1 Unless otherwise agreed in writing between the parties, all sales of the Seller's Equipment are made FCA Pratisollo di Scandiano, Reggio Emilia, Italy (Incoterms® 2020, ICC, Paris), regardless of the choice of carrier made by the Buyer. Transport and insurance costs are always borne by the Buyer, even if the Equipment travels on Seller's vehicles or entrusted to carriers or shippers. The Equipment always travels at the Buyer's risk and peril.

3.2 The delivery terms are always indicative and not essential for the Seller. Deliveries will be made compatibly with the Seller's manufacturing and shipping needs. The Seller reserves the right to divide the Equipment of a single contract into multiple deliveries, or to combine the Equipment indicated in different contracts with the same Buyer in a single delivery.

3.3 The order is understood to be fully processed by the Seller at the time of sending the goods ready notice to the Buyer. From that moment the Seller will not be liable in any way for damage, loss, destruction or deterioration of the Equipment, although still in its material availability.

3.4 The Seller is not responsible for the failure or delay in delivery of the Equipment due to Force Majeure, as defined by the International Chamber of Commerce whose standard clause, long form, 2020 edition, is understood to be fully referred hereto, fortuitous event, justified objective or subjective reasons or other impeding or hindering events outside the will and reasonable control of the Seller, such as, for example, national

strikes, riots, popular uprisings, acts of war or military aggression, epidemics or pandemics, unrest at work, lack of raw materials, lack of electricity, fires, earthquakes, natural disasters in general, sanctions, embargoes and any limitations to international trade.

3.5 The Seller reserves the right to suspend the delivery of the Equipment sold in the event of non-payment by the Buyer of the price due for previous supplies or those in progress.

3.6 The Equipment are packaged with standard packaging suitable for loading onto ordinary means of transport and unloading on the ground with suitable and approved forks and lifting devices. The Seller declines any responsibility for any damage caused to the Equipment during their unloading phase as a result of incorrect maneuvers. The Buyer must advance to the Seller the cost of any special packaging required in the order and reported in the order confirmation.

3.7 The Buyer's delay in taking delivery of the Equipment, exceeding 15 (fifteen) working days from the Seller's goods ready notice, will automatically result in the Buyer being charged the storage costs in the amount of 0,1 (zero.one percent) of the price of the Equipment for each day of delay. From the day of goods ready notice, the risk for the perishing or destruction of the Equipment passes to the Buyer.

4. ASSEMBLY, INSTALLATION, TEST, START-UP AND COMMISSIONING

4.1 Unless otherwise agreed in writing, the assembly, installation, start-up and commissioning of the Equipment is always the responsibility of the Buyer, unless expressly requested by this latter to the Seller at the latest within 30 (thirty) working days from the expected delivery. The assembly, installation, start-up and commissioning of the Equipment by the Seller will always be the subject of a quotation; so to say for the execution of tests on the Equipment at the Seller's premises (Factory Acceptance Test - FAT).

4.2 When ordering, the Buyer must also specify the technical requirements for the required FAT and any information relating to the installation, the climatic conditions of the premises where the Equipment will be installed and particular technical or safety regulations in force in the Buyer's territory which the Equipment must comply with, in order to allow the Seller to (i) assess the feasibility of the required FAT and even before the supply of the Equipment (ii) adopt any suitable measure for the FAT of the Equipment (iii) process the additional costs. Once the test has been completed, the Seller will communicate the results to the Buyer. The results will be considered positive, and no claim can be made by the Buyer, if the FAT results meet the technical data and requirements indicated by the Buyer.

4.3 Following the positive outcome of the FAT, the delivery of the Equipment will take place according to the terms indicated in the offer or in the order confirmation, unless extended due to the FAT.

4.4 If the Buyer also requests any final test to be performed during or after installation of the Equipment, the Buyer will have to reimburse the Seller for the travel, board and lodging expenses of the technicians sent by the latter for said final testing, as well as the consideration for said supplementary activities of the Seller.

4.5 Where contractually provided for upon the Seller, the final commissioning of the Equipment must imperatively take place

no later than 60 (sixty) working days from delivery pursuant to the previous art. 3. The useless expiration of this deadline entails the automatic full and release acceptance of the Equipment object of the sale by the Buyer.

4.6 With the positive outcome of the required tests or commissioning, the Buyer must sign the positive report, with full and release acceptance of the Equipment sold.

5. PRICES

5.1 The prices indicated in the Seller's price list in force from time to time are net of all taxes, duties, costs for packaging, transport or insurance. The Price list can be varied or modified by the Seller at any time. Instead, the prices established in the sales contract may be changed, with a reasoned notice communicated to the Buyer, in the event of sudden and unexpected increases, exceeding 5% (five percent) of the cost of labor, raw materials, components, semi-finished products or energy.

6. PAYMENTS

6.1 The price of the Equipment sold will be invoiced upon each partial payment provided for in the sales contract. Invoices not contested in writing within 5 (five) working days of their receipt are deemed to have been accepted by the Buyer in their entirety.

6.2 Failure or incomplete punctual payment within the agreed terms, for an amount exceeding 15% (fifteen percent) of the sale price, will constitute a serious breach by the Buyer and will determine the right for the Seller to terminate the contract by means of a written communication to be sent to the Buyer, without the need for formal prior notice.

6.3 Where the payment of the price of the Equipment is made by bank checks, bills of exchange and/or other credit instruments, these will always be considered accepted subject to collection and with the exclusion of any novation of the original obligation.

6.4 In case of installment sale, the Equipment sold remain the property of the Seller until their full payment by the Buyer. Failure to pay even a single installment that exceeds the eighth part of the price, or the non-consecutive payment of two or more installments, will entitle the Seller, at its sole discretion, (i) to consider the Buyer immediately forfeited from the benefit of payment on installment basis and to demand immediate payment of the residual price, or (ii) to immediately terminate the sales contract by retaining the installments already paid by the Buyer by way of compensation, without prejudice to compensation for greater damages.

6.5 Interest will be charged on late payments to the extent established by the applicable law for commercial transactions and in any case not less than 8 (eight) points more than the Euribor one week in force from time to time.

6.6 In the event of an authorized transfer of the sales contract, the Buyer remains jointly and severally liable with the transferee for the payment of the price of the Equipment.

7. TECHNICAL AND CONSTRUCTION MODIFICATIONS

7.1 Without prejudice to the fact that the Seller is not obliged to make the technical modifications requested by the Buyer to the Equipment to be manufactured after the conclusion of the relevant sales contract, such modifications may be carried out,

at the Seller's discretion and provided that they do not affect the structure and safety of the Equipment, subject to agreement on any additional costs.

7.2 The Seller may use, even after the conclusion of the contract, construction solutions, materials and components capable of compensating for the increase in costs or for adapting to new laws or technical rules, without prejudice to the safeguarding of the essential characteristics of the Equipment and its proper operation.

8. WARRANTY

8.1 The Seller grants to the Buyer a guarantee on the mechanical and electronic parts of the Equipment for a duration of 12 (twelve) months from the date of commissioning of the Equipment and in any case for no more than 14 (fourteen) months from the delivery of the same Equipment as identified pursuant to the previous art. 3, whichever occurs first. The Seller guarantees that during this period the Equipment will be free from defects in materials and construction, provided however that the same Equipment are in normal conditions of use and maintenance.

8.2 The warranty, which does not cover parts subject to normal wear and tear or damage caused by transport, constitutes the only warranty provided by the Seller on the Equipment and consists, at choice of the Seller, in the supply of the Equipment or their parts that are defective. The guarantee is subject, under penalty of forfeiture, to the timely reporting of defects to the Seller within 8 (eight) working days of delivery for immediately detectable defects and within 8 (eight) working days of discovery for hidden defects. To be valid, the complaint must be sent exclusively to the Seller's office by fax, registered letter with return receipt or certified e-mail where feasible. Failure to comply with these terms and methods of reporting will result in the automatic forfeiture of the guarantee.

8.3 The remote support under warranty will not be carried out if the Buyer is late or insolvent in payments.

8.4 The delivery of the parts under warranty is carried out FCA Pratissole di Scandiano, Reggio Emilia, Italy, as per Incoterms 2020. For small replacements of defective parts (e.g. sensors, cables, small components, etc.) the Seller will provide the Buyer, and this latter will take care of, the spare parts and the instructions for their installation.

8.5 The guarantee also automatically lapses in the case of:

- (i) technical interventions, disassembly or repairs carried out on the Equipment by persons not authorized by the Seller;
- (ii) malfunction of the Equipment due to incorrect installation when carried out by the Buyer and / or electrical connection, tampering, improper use not in accordance with the instructions or beyond the limit of use indicated in the user manual;
- (iii) insufficient electrical protection;
- (iv) use of the Equipment under voltage, higher or lower than normal;
- (v) overload of the Equipment beyond the indicated limit;
- (vi) omitted or insufficient maintenance;
- (vii) activation of safety devices or measures that have blocked the operation of the Equipment.
- (xiii) non authorized software modifications
- (ix) non authorized mechanical, structural and/or electrical modifications

Are expressly excluded by the warranty:

- (a) consumable parts;
- (b) breakages or failures caused by power failure and / or interruption;
- (c) damage caused to the Equipment by accidents, vehicle collisions, vandalism, fire, flooding, Force Majeure events or any other phenomenon not attributable to the Seller;
- (d) damage caused after repeated operation of devices or safety measures.

8.6 Except in cases of willful misconduct or gross negligence, the Seller will not be liable for damage caused by defects in the Equipment or delayed interventions under warranty.

9. DOCUMENTATION

9.1 The Equipment will be delivered with illustrative or descriptive documentation, its use and safety manual, capacity and size specifications.

10. RETURNS

10.1 Any return of the Equipment or parts thereof must be authorized in advance by the Seller, who will assign a return authorization number to which the Buyer will refer in the related documents.

10.2 The Seller will not accept returns of components or accessories not manufactured or marketed by the Seller or without the authorization number.

10.3 The Seller will not accept returns of goods which, due to lack of adequate protective packaging or for other reasons, are found to be incomplete in some of their parts.

11. GOVERNING LAW, ARBITRATION AND VENUE

11.1 Each Equipment sales contract is subject exclusively to Italian law and to the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods (Vienna, 1980) (CISG).

11.2 All disputes, even of a non-contractual nature, deriving from or connected to these General Conditions of Sale and to the sales contracts to which they apply, will be resolved by arbitration pursuant to the Rules of the Arbitration Chamber of Milan (the Rules), by three arbitrators appointed pursuant to the Rules, which are understood to be incorporated by reference into this clause. The applicable law will be that of the Italian Republic, the seat of the arbitration will be Milan (Italy) and the language of the arbitration will be English.

11.3 For all non-arbitrable disputes and thus for the recovery of the Seller's pecuniary credits deriving from the sale contracts of the Equipment, the Court of Reggio Emilia shall have exclusive jurisdiction, with the Seller faculty to also start legal proceedings before the Court of the place where the Buyer has its own headquarters.

The Buyer

Thank you for your interest in our packaging line.
Best regards,

OFFICINA BOCEDI S.r.l.

For acceptance:

Name of the person with power for signature

Date (day/month/year)

Signature for acceptance



OFFICINA BOCEDI S.r.l.
Via del Bosco 31B
42019 Pratissole di Scandiano Reggio Emilia (ITALY)
info@bocedisrl.com www.bocedisrl.com
Tel. +39 0522 767025 – Fax +39 0522 981983

Scandiano, 2024-03-25
Ponai
KIK A group
AKVATERA pet food factory
TAURO kennel
TAURO grooming academy
SUPERIOR CARE PET



AKVATERA LT, JSC
LITHUANIA

Kasparo Plungės, Tauro Plungės, Gyčio Dalangausko dėmesiui

Pasiūlymo Nr. 24-272-00

Išdėstymas Nr. 24-029-xx

Susisiekite su atsakingu už pasiūlymą
Cristian Bocedi
Tel.: +39 347 9691606
El. p.: cristianbocedi@bocedisrl.com

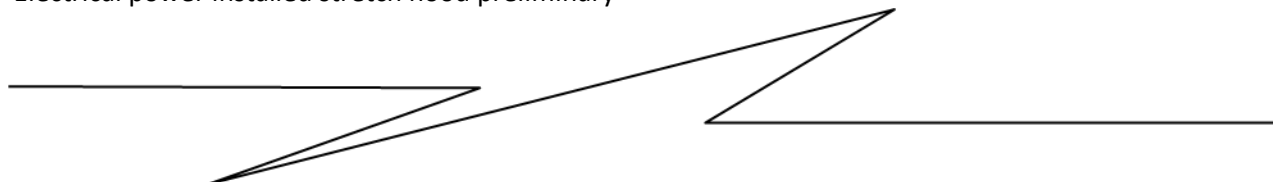
Pasiūlymas: GYVŪNŲ MAISTO VISIŠKAI AUTOMATINEI PADĖKLŲ PAKAVIMO MAŠINAI

Gerbiamieji,

Atsižvelgdami į jūsų užklausimą, džiaugiamės galėdami pateikti geriausią pasiūlymą šiam projektui.

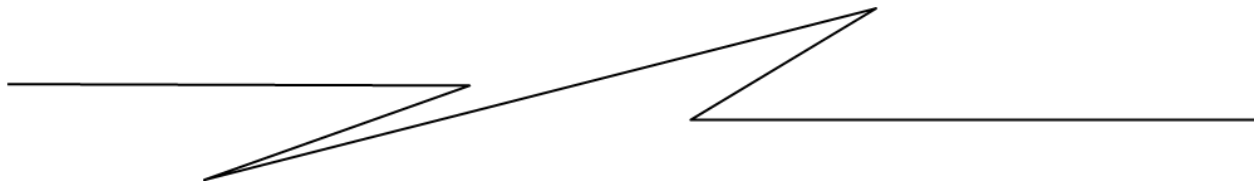
Laukiame jūsų komentarų apie tai ir būsime pasiruošę gauti daugiau informacijos gali reikalauti.

Electrical power installed stretch hood preliminary



TECHNINĖS MAŠINOS SAVYBĖS

Mašinos talpa:	60 palečių/val.
Naudojamos medžiagos rūšis:	Stretch plėvelė
Minimalus plėvelės storis:	60 mikronų
Maksimalus plėvelės storis:	180 mikronų
Standartinė įtampa:	400 V 3F Neutralus
Pagalbinė įtampa:	24V
Leidžiamas įtampos pokytis	% +/-10
Dažnis	50 Hz.
Apsaugos:	Ižeminta
Variklių apsaugos	IP 54
Variklių izoliacijos klasė:	F
Įstatymai	CE 2006/42 ir tolesni pakeitimai
Suspaustas oras:	6 bar
Aplinkos drėgmės diapazonai, skirti veikti įrangai	Max 80%
Instaliuota elektros srovė	18,5 kW
Triukšmo lygis	≤ 80 dB



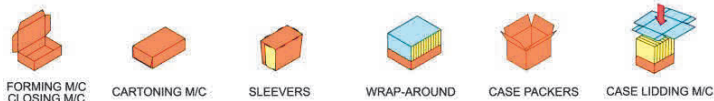
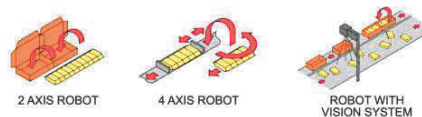
AKVATERA LT, UAB

Medelyno st. 20
Kaunas Lithuania

Project reference	
Offer	0709-23 Rev.1
Date	03/August/2023
Project	Wrap around & tray + lid solution
Machine type	FW749
Annex	Preliminary line layout , not binding.

Contents

I. PROJECT SPECIFICATIONS.....	2
II. PROCESS DESCRIPTION AND MAIN FEATURES.....	4
III. MACHINERY DESCRIPTION.....	6
IV TECHNICAL SPECIFICATIONS	8
V. SALES CONDITIONS.....	14
VI. GENERAL TECHNICAL CONDITIONS	16
VII. GENERAL SALES CONDITIONS	21

PACKAGING MACHINERY DIVISION**ROBOTIC DIVISION**

IV TECHNICAL SPECIFICATIONS

The following specifications are purely indicative and subject to confirmation after technical definition of the project. Cama standards will apply if options are not clearly defined.

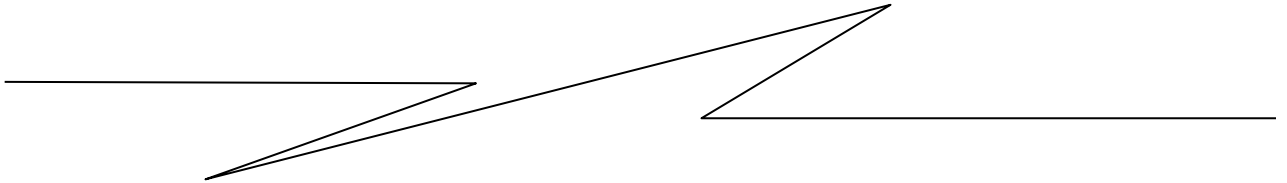
*The specifications here listed refer to equipment of **Cama design and manufacture only**. In case the offer includes equipment of third parties or of non Cama design and manufacture, other specifications may apply.*

Options may be at extra cost

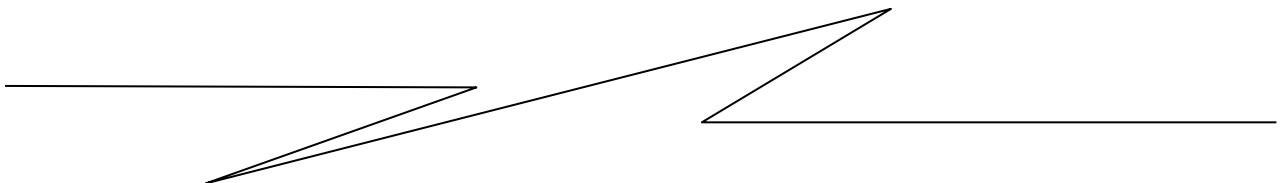
IV.1 Mechanical Specs	CAMA Standard	Customer request
IV.1.1 General		
Operation and maintenance manual:	One hard copy plus one electronic copy on CD Rom: - in customer's language within EEC - or in Italian, or French, or English, or Spanish or Portuguese outside EEC including: General specifications; Maintenance guideline Trouble shooting list. Operator panel: - in customer's language within EEC - or in Italian, or French, or English, or Spanish or Portuguese outside EEC The following documents are supplied in English language: - Spare parts list with sub-supply and original Cama components; - Electrical drawings - Pneumatic drawings - PLC program <i>with comments in English language</i> Documentation on main sub-supply components in English language, different languages available if provided by OEM.	
Software	Cama will provide the source code (application software in relation to the specific project and machine), subject to the following provisions: <ul style="list-style-type: none"> the software has an internal Cama password protection on some critical parts (e.g. robot kinematics) as per Cama policy for Intellectual Property; the safety software is protected by an internal Cama password; 	

Noise level at 1 m:	Indication on noise power level (L_{p1}) approx. 80 dB(A) measured according to EN ISO 3746 This is not as a contractual obligation.	
Machine/s frame/s:	Hygienic design open profile machine frame. Main machine body RAL 9006, powder coating.	
Parts treatment:	Zinc plated or NITOX treatment steel parts; Anodised aluminium parts;	
IV.1.2 Mechanical Components	CAMA Standard	Customer request
Hot melt applicator:	NORDSON Problue NORDSON Flex	
Ball bushing:	INA; SKF;	
Coupling joint:	BIKON/TOLLOK;	
Chains:	ARNOLD & STÖLZEMBERG;	
Toothed belts:	AMMERAL; VISIONTECH;	
Bearings:	SKF/FAG;	
Cardan joints:	ELBE/FERRI;	
Adhesive tape closing units:	SIAT;	
Linear guides:	THK / HIWIN (for manual adjustment);	
Gear motors:	SEW;	
Epicyclical Reducers:	WITTESTEIN; NEUGART; APEX;	
Right angle gears:	PCM/UNIMEC;	
Belts:	AMMERAAL/HABASIT;	
Big end:	ASKUBALL/SKF;	
IV.2 Electrical Specs	CAMA Standard	Customer request
IV.2.1 General		
Auxiliary power supply:	24 Volts DC;	
Power supply:	General 400 Volts, 50 Hz, 3 phases with neutral, Earthing system TN-S; Max. voltage variation $\pm 10\%$; Max. frequency variation $\pm 2\%$.	
Short Circuit Current Rating	16 kA (CE machines) 5 kA (UL/CSA machines)	
Electrical cabinet/s:	Integrated in the machine with sloped top;	

Automatinės pakavimo mašinos ir sistemos



IV.1 Mechaninės specifikacijos	CAMA standartas	Kliento prašymas
<p>Triukšmo lygis 1 m atstumu:</p>	<p>Triukšmo galios lygio (L_{pf}) indikatorius apytiksl. išmatuotas 80 dB(A) pagal EN ISO 3746 Tai nėra sutartinis įsipareigojimas</p>	



Noise Navigator™ Sound Level Database with Over 1700 Measurement Values

E-A-R 88-34/HP

Elliott H. Berger, Rick Neitzel¹, and Cynthia A. Kladden
3M Personal Safety Division
E•A•RCAL Laboratory
7911 Zionsville Road, Indianapolis, IN 46268-1650
317-692-3031

¹ Univ. of Michigan, Dept. of Environmental Health Science, Ann Arbor, MI

June 26, 2015; Version 1.8

Welcome to the Noise Navigator spreadsheet of sound levels for more than 1700 occupational, recreational, and military noise sources. The data are compiled from references in the literature and from our own measurements. For each source the reference is listed, and as available additional notes are provided. When the primary reference cites sources for its data, those too are listed.

The tabled values are primarily A-weighted sound levels, as opposed to time-weighted average levels or L_{eq} s. To determine exposures the user will have to factor in the total exposure time as well as the actual sound level that is present at the ear. For impulsive sounds, such as gunfire, the values are generally peak sound pressure levels (SPLs) and are so designated. A few of the sound levels are specified as "linear" indicating that they are unweighted; such levels will almost always be equal to or greater than A-weighted values, depending upon the amount of low-frequency energy that is present in the signal.

The data are separated into groups by categories as shown on the Worksheet tabs. Additionally, for certain of the categories we have provided one or more additional worksheets with the data grouped by type, for example "lawnmowers," showing the average and the range of values for that source. The labels on the tabs are a brief indicator; see the top yellow row of each spreadsheet for an complete description of the source found on that sheet.

The values are for representative sources at typical distances. When available, the distance at which the measurement was recorded is listed in the appropriate column. The actual sound levels for a situation are strongly influenced by the particular characteristics of the source in question, as well as the sound environment (reverberance) and the distance the user is from the source.

Another critical factor, often unspecified in the references is the meter response of the instrument - slow, fast, peak, or integrated values such as L_{eq} or other. As an example of how such parameters can influence the results note that for typical popular music the difference between dBA slow and peak values is around 9 - 14 dB, and for broadband pink noise about 12 dB.

The values in this spreadsheet can be sorted according to noise source, category of noise, and sound pressure level, or by any of the other columns, using the sort function in Excel.

We are interested in refining and expanding this resource. If the reader has suggestions for improvement, or documented sound levels that they wish to share, or finds any items requiring explanation or correction, please contact Elliott Berger at Elliott.Berger@mmm.com.

Sound Levels

Occupational A-weighted sound levels

Source	dBA	Distance from Source	Category 1	Category 2	Ref #
Aerial spraying support personnel, aircraft loader	69		Farm	Aircraft	125
Aerial spraying, support personnel, helicopter loader	91		Farm	Aircraft	125
Air chisel on auto body metal	112	Operator	Automotive		141
Air grinder	100-105		Construction		33
Air gun	108		Construction		157
Air hammer	99	Operator	Industrial		141
Air track drill	113		Construction		51
Air traffic ctrl tower, Boeing Field, Seattle, WA, during jet takeoff	98	operator	Transportation	Aircraft	142
Air traffic ctrl tower, Boeing Field, Seattle, WA, during propeller takeoff	85	operator	Transportation		142
Air, compressed, blowing air through nozzle	95	1 m	Automotive		52
Air, compressed, blowing out street outs	104		Construction		141
Air, compressed, filling tires	83	1 m	Automotive		141
Air-carbon arcgouging	112	operator	Welding		97
Aluminum can production, cupping press	98		Industrial		114
Aluminum can production, DI press	96		Industrial		114
Aluminum can production, printer	98-102		Industrial		114
Ambulance, inside with siren on	97		Warning		142
Ambulance, inside with siren on, driver's windows down	100	driver	Warning		166
Ambulance, inside with siren on, windows up	96	driver	Warning		166
Animal shelter, dogs and cats barking	92		Public		142
Asphalt grinder	111-116	7 m	Construction		36
Automobile forge press	104-105		Industrial		58
Backhoe	85	26 m	Construction		37
Backhoe	89		Construction		62
Backhoe	87		Construction		134
Bag and handle former (paper products)	89		Construction		10
Bar bender	104		Industrial		134
Bar staff in university entertainment venue	90		Construction		60
Bedding chopper	93		Entertainment		126
Bedding choppers, Ostego, County, NY, dairy farm	94-102	operator	Farm		123
Bells, Salvation Army	91	75 cm	Farm		1
Belt sander	93-104		Construction		33
Belt sander, loaded	84	operator	Power Tools		142
Belt sander, unloaded	95	operator	Construction		122
Blinder (printing and publishing)	86		Industrial	Hand Tools	10
Blacksmith shop	81		Industrial	Machinery	135
Blower room, refractory production department	82		Industrial	Machinery	135
Boiler room	90		Industrial		15
Boiler room	90		Industrial		22
Bottling plant	100		Industrial		9
Brick mason drilling and chipping brick, concrete, plaster	91		Construction		53
Bricklayers - break, rest, lunch, cleanup	85		Construction		62
Bricklayers - bricking, blocking, tiling	92		Construction		62
Bricklayers - grouting and mortaring	93		Construction		62
Bricklayers - manual material handling	89		Construction		62
Bricklayers - operating work vehicle	98		Construction		62
Bricklayers - pointing, cleaning, caulking	95		Construction		62
Bulldozer	110		Construction		10
Bulldozer	102		Construction		34
Bulldozer	87	21 m	Construction		37
Bulldozer	100		Construction		62
Bulldozer	94		Construction		134
Bulldozer	88		Logging		32
Bulldozer	95-105		Mining	Surface	39

Noise Navigator™ garso lygio duomenų bazė
su daugiau nei 1700 matavimo verčių

E-A-R 88-34/HP

Elliott H. Berger, Rickas Neitzelis¹ ir Cynthia A. Kladden
3M Asmens saugos skyrius
E•A•RCAL laboratorija
7911 Zionsville Road, Indianapolis, IN 46268-1650
317-692-3031

¹ Univ. Mičigano Aplinkos sveikatos mokslų departamentas, Ann Arbor, MI
2015 m. birželio 26 d.; 1.8 versija

Sveiki atvykę į Noise Navigator garso lygių skaičiuoklę, skirtą daugiau nei 1700 profesinių, pramoginių ir karinių triukšmo šaltinių. Duomenys surinkti iš literatūros šaltinių ir mūsų pačių atliktų matavimų. Kiekvienam šaltiniui pateikiama nuoroda ir, jei įmanoma, pateikiamos papildomos pastabos. Kai pagrindinė nuoroda nurodo savo duomenų šaltinius, jie taip pat pateikiami sąrašė.

Pateiktos vertės pirmiausia yra A svertinis garso lygis, o ne vidutinis pagal laiką svertinis lygis arba Leq. Norėdami nustatyti ekspoziciją, vartotojas turės atsižvelgti į bendrą ekspozicijos laiką ir tikrąjį garso lygį prie ausies. Impulsiivių garsų, pvz., šūvių, vertės paprastai yra didžiausio garso slėgio lygiai (SPL) ir yra taip nurodytos. Kai kurie garso lygiai nurodyti kaip „linijiniai“, nurodant, kad jie yra nesvertiniai; tokie lygiai beveik visada bus lygūs arba didesni už A svertines vertes, priklausomai nuo signale esančios žemo dažnio energijos kiekio.

Duomenys yra suskirstyti į grupes pagal kategorijas, kaip parodyta skirtukuose Darbalapis. Be to, tam tikroms kategorijoms pateikėme vieną ar daugiau papildomų darbalapių su duomenimis, sugrupuotais pagal tipą, pvz., „žoliapjovės“, rodančius to šaltinio vidurkį ir verčių diapazoną. Etiketės ant skirtukų yra trumpas indikatorius; žr. viršutinę geltoną kiekvienos skaičiuoklės eilutę, kad gautumėte išsamų tame lape rasto šaltinio aprašymą.

Vertės skirtos tipiniams šaltiniams tipiniais atstumais. Jei įmanoma, atstumas, kuriuo buvo užfiksuotas matavimas, yra nurodytas atitinkamame stulpelyje. Faktinį garso lygį konkrečioje situacijoje labai įtakoja konkrečios aptariamo šaltinio charakteristikos, taip pat garso aplinka (ataidėjimas) ir atstumas, kurį vartotojas yra nuo šaltinio.

Kitas svarbus veiksnys, dažnai nenurodytas nuorodose, yra prietaiso skaitiklio atsakas – lėtas, greitas, didžiausias arba integruotos reikšmės, tokios kaip Leq ar kt. Kaip pavyzdį, kaip tokie parametrai gali turėti įtakos rezultatams, pažymėkite, kad įprastai populiariajai muzikai skirtumas tarp lėto ir didžiausio dBA verčių yra apie 9–14 dB, o plačiajuosčio ryšio rausvo triukšmo – apie 12 dB.

Šioje skaičiuoklėje esančias reikšmes galima rūšiuoti pagal triukšmo šaltinį, triukšmo kategoriją ir garso slėgio lygį arba pagal bet kurį kitą stulpelį, naudojant „Excel“ rūšiavimo funkciją.

Esame suinteresuoti tobulinti ir išplėsti šį išteklių. Jei skaitytojas turi pasiūlymų patobulinimui arba dokumentais pagrįstų garso lygių, kuriais nori pasidalinti, arba randa elementų, kuriuos reikia paaiškinti ar taisyti, susisieki su Elliott Berger adresu Elliott.Berger@mmm.com.

GARSO LYGIAI

Profesiniai A svertiniai garso lygiai

Šaltinis	dBA	Atstumas nuo šaltinio	1 kategorija	2 kategorija	Nuoroda
Katilinė	90		Pramoninis		15
Katilinė	90		Pramoninis		22



CompAir

by Gardner Denver

Reliability & efficiency without compromise

Lubricated Rotary Screw Compressors



L07 - L22 L07RS - L22RS

Premium compressor design

Fixed & Regulated Speed

CompAir L-Series - Technical Data

L07 - L22 Fixed Speed



Compressor Model	Nominal Pressure [bar g]	Drive Motor [kw]	FAD ¹⁾ [m ³ /min]	Noise Level ²⁾ [dB(A)]	Weight [kg]	Dimensions L x W x H [mm]
L07	7.5	7.5	1.30	70	205	667 x 630 x 1050
	10		1.06			
	13		0.85			
L11	7.5	11	1.82	70	219	667 x 630 x 1050
	10		1.61			
	13		1.32			
L15	7.5	15	2.70	70	335	787 x 698 x 1202
	10		2.26			
	13		1.80			
L18	7.5	18.5	3.25	71	361	787 x 698 x 1202
	10		2.74			
	13		2.34			
L22	7.5	22	3.65	71	367	787 x 698 x 1202
	10		3.21			
	13		2.61			

L07RS - L22RS Regulated Speed

Compressor Model	Nominal Pressure [bar g]	Drive Motor [kw]	FAD ¹⁾ [m ³ /min]		Noise Level at 70% load ²⁾ [dB(A)]	Weight [kg]	Dimensions L x W x H [mm]
			min.	max.			
L07RS	7.5	7.5	0.48	1.26	63	222	667 x 630 x 1050
	10		0.44	1.01			
	13		0.41	0.83			
L11RS	7.5	11	0.63	1.81	64	231	667 x 630 x 1050
	10		0.64	1.56			
	13		0.57	1.26			
L15RS	7.5	15	0.92	2.60	67	365	787 x 698 x 1202
	10		0.86	2.18			
	13		0.83	1.67			
L18RS	7.5	18.5	1.33	3.05	68	381	787 x 698 x 1202
	10		1.28	2.62			
	13		1.22	2.20			
L22RS	7.5	22	1.04	3.54	69	386	787 x 698 x 1202
	10		0.93	3.15			
	13		0.90	2.66			

L07 - L22 / L07RS - L22RS Airstation

Compressor Model	Nominal Pressure [bar g]	Refrigeration Dryer ³⁾ [type]	Air Receiver [Volume]	Air Outlet	Weight [kg]	Dimensions L x W x H [mm]
L07 / L07RS	7.5	F12HS-BO	270 litres	RP ¾"	336 / 353	1541 x 695 x 1577
	10					
L11 / L11RS	7.5	F18HS-BO	270 litres	RP ¾"	350 / 362	1541 x 695 x 1577
	10					
L15 / L15RS	7.5	F30HS-BO	500 litres	RP 1"	545 / 575	1883 x 815 x 1825
	10					
L18 / L18RS	7.5	F39HS-BO	500 litres	RP 1"	617 / 637	1883 x 815 x 1825
	10					
L22 / L22RS	7.5	F39HS-BO	500 litres	RP 1"	622 / 641	1883 x 815 x 1825
	10					

¹⁾ Data measured and stated in accordance with ISO 1217 Ed. 4, Annex C & Annex E and the following conditions:
Air Intake Pressure 1 bar a, Air Intake Temperature 20° C, Humidity 0 % (dry)

²⁾ Measured in free field conditions in accordance with ISO 2151 and ISO 9614-2, tolerance ± 3 dB(A).

³⁾ The refrigerant dryer requires a separate electric supply. Data refer to DIN ISO 7183, 8573-1:2001 (class 4, pressure dew point 3° C). For further specifications please refer to refrigerant dryer documentation.

02

GB



CompAir

by Gardner Denver

Patikimumas ir efektyvumas be kompromisų

Sutepti sukamieji sraigtiniai kompresoriai

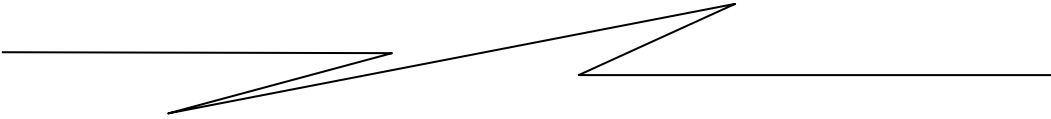


Aukščiausios kokybės kompresorių dizainas

L07 - L22
L07RS - L22RS

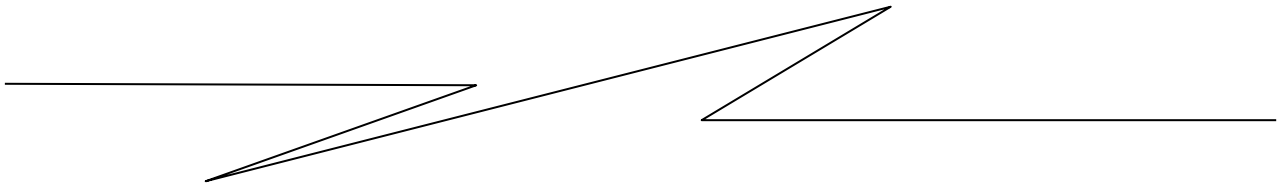
Fixed & Regulated Speed

CompAir L serija – techniniai duomenys
L07 - L22 Fiksuotas greitis

Kompresoriaus modelis	Nominalus slėgis [g baras]	Pavaros variklis [kW]	FAD ¹ [m ³ /min]	Triukšmo lygis ² [dBA]	Svoris [kg]	Matmenys P x P x A [mm]
						
L22	7,5	22	3,65	71	367	787 x 698 x 1202
	10		3,21			
	13		2,61			

¹Duomenys išmatuoti ir nurodyti pagal ISO 1217 Ed. 4, C ir E priedus ir šios sąlygos: Oro įsiurbimo slėgis 1 bar a, oro įsiurbimo temperatūra 20° C, drėgmė 0 % (sausas)

²Matuojama laisvo lauko sąlygomis pagal ISO 2151 ir ISO 9614-2, paklaida ± 3 dB(A).



NXW

0500/1650

Chiller reversible on the water side and Evaporating unit
 Water/Water Scroll compressors
 Cooling capacity 111 kW - 510 kW
 Heating capacity 119 kW - 570 kW

R410A



Aermec adheres to the EUROVENT Certification Programme: LCP
 The products concerned appear in the EUROVENT Certified Products Guide.



- **HIGH EFFICIENCY**
- **INSTALLATION VERSATILITY ALSO FOR GEOTHERMAL APPLICATIONS**
- **REVERSIBLE ON THE WATER IN HEAT PUMP**
- **OPTION OF 1 OR 2 PUMPS ON BOTH EVAPORATOR AND CONDENSER SIDE**

Features

NXW is the range of water cooled that operate with refrigerant R410A. They are internal units with hermetic scroll compressors that respond perfectly to the market requirements: small dimensions, ease of installation, low noise.

Maximum energy efficiency

For years Aermec has been attentive to the energy efficiency issue, and has now designed the NXW units with the aim of ensuring high efficiency levels with both full and partial loads.

Models available

NXW*: water side reversible heat pump

NXW E: Motoevaporating unit

All models are available in low noise version

Integrated hydronic module on system side/on geothermal side

The built-in hydronic module includes the main water circuit components; it is available in various configurations with one or two pumps with high or low head both on the system side and the geothermal side.

Advanced controls

The NXW controller provides several functions:

- Two chiller units in parallel (run/standby)
- Programmed pump rotation
- Inverter condenser pump control to manage the condensing pressure
- Programmable time-clock
- Automatic water set point compensation
- Data logging

Construction details:

- Structure and base in hot dip galvanised sheet steel with epoxy pain finish (RAL 9002)
- High efficiency plate heat exchangers
- Compressors with high performance and low electrical input
- High and low pressure transducers as standard
- Conforms with Safety Directives (CE) and the standards regarding electromagnetic compatibility
 The safety of the unit is provided by the door interlocked isolator and active protection of the main components
- Externally mounted user interface with display of all operating parameters in 4 languages
- User-friendly remote mounted control panel with alarm notification.

Accessories

- **AER485P1**: RS-485 interface for supervision systems with MODBUS protocol.
- **AERWEB300**: Accessory AERWEB allows remote control of a chiller through a common PC and an ethernet connection over a common browser; 4 versions available:
AERWEB300-6: Web server to monitor and remote control max. 6 units in RS485 network;
AERWEB300-18: Web server to monitor and remote control max. 18 units in RS485 network;
AERWEB300-6G: Web server to monitor and remote control max. 6 units in RS485 network with

integrated GPRS modem;

AERWEB300-18G: Web server to monitor and remote control max. 18 units in RS485 network with integrated GPRS modem;

- **MULTICHILLER NXW**: Control system to switch the individual chillers on and off, and command them, in a system in which several units are installed in parallel, always ensuring a constant delivery to the exchanger.
- **PGD1**: In addition to the unit mounted controller on the NXW unit a remote mounted PGD1 panel can be supplied providing the

same functions (keyboard controls and display).

- **RIF**: Power factor correction. Connected in parallel to the motor allowing about 10% reduction of input current. **Factory fitted only.**
- **AVX**: spring anti-vibration mounts.
- **DRE**: Soft starter (current reduction of about 30% for single circuit units, 26% for two circuit units, 22% for three circuit units). Only for 400V/3/50Hz. **Factory fitted only.**

Technical Data

NXW - °/L		500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1250	1400	1500	1650	
		V/ph/Hz			400V/3/50Hz										
12°C / 7°C	Cooling capacity	(1) kW	111,6	120,5	148,4	166,3	188,2	222,0	256,9	290,7	325,0	353,9	383,8	453,0	510,2
	Total input power	(1) kW	23,1	24,9	30,7	34,4	38,9	45,6	53,0	60,3	65,5	72,7	78,7	92,6	104,0
	EER	(1)	4,83	4,83	4,84	4,84	4,83	4,87	4,84	4,82	4,89	4,87	4,88	4,89	4,91
	ESEER	(1)	6,01	6,02	6,01	6,04	6,02	6,05	6,03	6,02	6,06	6,05	6,06	6,32	6,35
	Cooling Energy Class Eurovent	(1)	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	Water flow rate system side	(1) l/h	19234	20780	25589	28680	32458	38297	44308	50147	55986	60967	66119	78029	87900
	Pressure drop	(1) kPa	30	35	32	40	43	47	49	55	35	36	36	36	40
	Water flow rate geothermal side	(1) l/h	23050	24889	30660	34337	38871	45796	52977	60083	67075	73052	79202	93388	105118
	Pressure drop	(1) kPa	25	29	29	38	38	46	61	39	29	34	37	45	47
	Heating capacity	(2) kW	122,7	132,4	163,6	183,1	207,3	244,2	282,4	320,5	357,8	389,7	422,5	498,0	560,5
40°C / 45°C	Total input power	(2) kW	26,3	28,3	34,3	38,3	43,4	50,8	58,7	67,3	75,1	81,8	88,6	104,0	116,5
	COP	(2)	4,66	4,68	4,76	4,78	4,77	4,81	4,81	4,76	4,77	4,76	4,77	4,79	4,81
	Water flow rate system side	(2) l/h	16980	18344	22760	25509	28870	34063	39409	44603	49796	54226	58809	69402	78181
	Pressure drop	(2) kPa	23	27	25	32	34	37	39	43	28	28	28	28	32
	Water flow rate geothermal side	(2) l/h	21052	22728	28067	31427	35580	41902	48471	55002	61401	66875	72500	85466	96181
	Pressure drop	(2) kPa	36	42	39	48	52	57	59	67	42	44	44	43	48

NXW - E/LE		500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1250	1400	1500	1650	
12°C / 7°C	Cooling capacity	(3) kW	105,0	113,0	139,0	156,0	177,0	209,0	241,0	273,0	305,0	332,0	360,0	425,5	478,3
	Total input power	(3) kW	24,9	26,8	33,0	36,9	41,7	48,8	56,5	64,7	72,3	78,8	85,3	100,6	112,8
	EER	(3)	4,22	4,22	4,21	4,23	4,24	4,28	4,27	4,22	4,22	4,21	4,22	4,23	4,24
	Water flow rate system side	(3) l/h	18031	19480	23988	26918	30381	35935	41488	46976	52463	57187	61909	73084	82141
	Pressure drop	(3) kPa	25	27	33	37	42	49	57	65	72	79	85	31	36

Dati (14511:2013)

- (1) Water system side (in/out) 12°C/7°C; Water geothermal (in/out) 30°C/35°C
 (2) Water system side (in/out) 40°C/45°C; Water geothermal (in/out) 10°C/5°C
 (3) Water system side (in/out) 12°C/7°C; Condensing temperature 45°C

		500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1250	1400	1500	1650	
Electrical data															
Total input current (cooling)	o	(4) A	48,3	50,6	58,4	63,0	86,0	94,0	102,0	120,0	138,0	140,0	143,0	159,6	177,5
Total input current (heating)		(4) A	53,3	56,2	66,0	72,0	94,0	105,0	115,0	135,0	154,0	160,0	165,0	182,6	204,9
Total input current (cooling)	E	(4) A	54,1	56,7	65,4	70,6	96,3	105,3	114,2	134,4	154,6	160,2	175,2	195,4	
Maximum current (FLA)		(4) A	75	80	96	107	122	146	169	193	217	231	248	267,2	296,2
Starting current (LRA)		(4) A	240	245	227	238	289	319	341	398	422	490	504	601,4	630,4
Scroll Compressor															
Compressors / Circuit		n°/n°	3/2	3/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	
Refrigerant		Type	R410A												
Heat exchanger system side															
Exchanger		Type/n°	Plate/1												
hydraulic connections (In/Out)		(4) Type/Ø	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	3"	3"	3"	3"	
Heat exchanger source side															
Exchanger		Type/n°	Plate/1												
hydraulic connections (In/Out)		(4) Type/Ø	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	3"	3"	3"	3"	3"	
Connection of Evaporating unit E															
Gas line (C1+C2)		Ø	28/22	28/22	28/28	28/28	28/28	28/28	28/28	35/28	35/35	35/42	42/42	*	*
Liquid line (C1+C2)		Ø	28/22	28/22	28/28	28/28	28/28	28/28	28/28	35/28	35/35	35/35	35/35	*	*
Sound data (cooling)															
Sound power level	o	dB(A)	78	79	79	80	82	86	88	88	88	90	90	93	95
Sound pressure level		dB(A)	46	47	47	48	50	54	56	56	56	58	58	60	61
Sound power level	L	dB(A)	72	73	73	74	76	80	82	82	82	84	84	86	87
Sound pressure level		dB(A)	40	41	41	42	44	48	50	50	50	52	52	53	54

(4) Unit standar configuration without hydronic kit

(C1+C2) Frigorific circuit;

* Contact us

Sound power Aermec determines sound power values on the basis of measurements made in accordance with UNI EN ISO 9614-2, as required for Eurovent certification.

Sound pressure Sound pressure in free field, at 10 m distance from the external surface of the unit (in accordance with UNI EN ISO 3744).

Note: For more information, refer to the selection program or the technical documentation available on the website www.aermec.com

AERMEC

NXW 0500/1650

Reversinis aušintuvas ir garinimo blokas
Vandens/vandens slinkties kompresoriai
Aušinimo pajėgumas 111 kW-510kW
Šildymo galia 119 kW-570 kW

R410A



Aermec adheres to the EUROVENT Certification Programme: LCP
The products concerned appear in the EUROVENT Certified Products Guide.



Techniniai duomenys

	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1250	1400	1500	1650
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------

Garso duomenys (aušinimas)

Garso galios lygis	dB(A)	78	79	79	80	82	86	88	88	88	90	90	93	95
Garso slėgio lygis	dB(A)	46	47	47	48	50	54	56	56	56	58	58	60	61
Garso galios lygis	L dB(A)	72	73	73	74	76	80	82	82	82	84	84	86	87
Garso slėgio lygis	L dB(A)	40	41	41	42	44	48	50	50	50	52	52	53	54

2.3 triukšmo šaltinio pagrindimas

Gamybos žemė, UAB

Romainių street 65G,

LT-47221, Kaunas

Lithuania

Attn. Mr. Kasparas Plunge

E-mail kaparas.plunge@kika.lt

Tel. +370 678 278 04

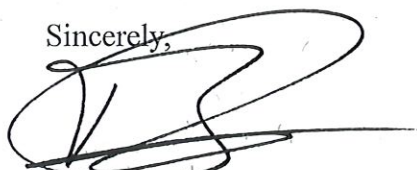
NOISE LEVEL DECLARATION FOR DEVICES OF GAMYBOS ŽEMĖ, UAB PROJECT

We are writing to confirm our commitment to ensuring that the installations which will be specially designed for Gamybos žemė, UAB project will not exceed the following technical specifications:

Name or type	Standard specifications
Steamtunnel	Indication on noise pressure level (L _p) <85 dB(A) measured according to EN ISO 3746. This is not as a contractual obligation.

We declare that the sound level of this specified devices, produced by the individual items of devices on the various operating positions is lower than 85dB. The sound level should be measured at 1 meter from the sound source.

Sincerely,



Francisco Palacios

General Manager JBT Food Preparation

15 April 2024

Gamybos žemė, UAB

Romainių g. 65G,
LT-47221, Kaunas
Lietuva

p. Kasparas Plunge

E-paštas: kaparas.plunge@kika.lt

Tel.: +370 678 278 04

UAB „GAMYBOS ŽEMĖ“ PROJEKTUOJAMŲ ĮRENGINIŲ TRIUKŠMO LYGIO DEKLARACIJA

Tvirtiname, kad įrenginiai, kurie bus specialiai suprojektuoti UAB „Gamybos žemė“ projektui, neviršys šių techninių specifikacijų:

Pavadinimas arba tipas	Standartinės specifikacijos
Garso tunelis	Triukšmo slėgio lygis (Lp) <85 dB(A), matuojamas pagal EN ISO 3746. Tai nėra sutartinė prievolė.

Pareiškiame, kad šių nurodytų įrenginių garso lygis, kurį sukelia atskiri prietaisai įvairiose darbo padėtyse, yra mažesnis nei 85 dB. Garso lygis turi būti matuojamas 1 metro atstumu nuo garso šaltinio.

3.1 triukšmo šaltinio pagrindimas



DVC Stoginiai ventilatoriai

Išcentrinis stogo ventilatorius su vertikaliu išmetimu ir EC varikliu

- DVC yra neizoliuota versija
- DVCI - apšiltinta versija su 50 mm akustine ir šilumine izoliacija
- DVC/DVCI-S: į komplektą įtrauktas potenciometras, kad būtų lengviau pradėti eksploatuoti
- DVC/DVCI-P: integruotas slėgio reguliatorius
- Platus priedų asortimentas
- Galima įsigyti su 50 ir 60 Hz EC varikliais

[Daugiau informacijos rasite mūsų internetiniame kataloge](#)

Lankstumas

DVC/DVCI ventilatoriai skirti **vertikaliam ištraukiamam orui ištraukti**. Ventilatoriai suprojektuoti taip, kad galėtų dirbti su dideliais kiekiais esant vidutiniam slėgiui, nesukeliant pernelyg didelio triukšmo. **DVC/DVCI-S** ventilatoriai yra su bepakopiu valdymu 0-10 V signalu, integruotu potenciometru, skirtu paleidimui. **DVC/DVCI-P** yra su integruotu slėgio reguliatoriumi, kad būtų galima lengvai įdiegti pastovaus slėgio valdymą.

Patikimumas

Iš **jūros vandeniui atsparaus aliuminio** pagamintas korpusas, sumontuotas ant **cinkuoto plieno rėmo**, yra patvarus. Dėl to ventilatorius taip pat tinka naudoti pakrantėse. Korpuso ir variklio konstrukcijos derinys užtikrina minimalų ventilatorių techninės priežiūros poreikį ir leidžia ilgai **nepertraukiamai veikti**.

Veikimas

Garsas optimizuotas radialinis sparnuotė kartu su **didelio efektyvumo** išorinio rotoriaus varikliu yra suprojektuoti taip, kad užtikrintų aukšto lygio našumą, **minimalias energijos sąnaudas** ir **didžiausią efektyvumą**.

Priedai

DVC/DVCI ventilatoriai gali būti pasirenkami kartu su įvairiais **priedais**, pvz., stogo lizdais, pakreipimo įtaisais, sklendėmis ir pan.

Features

Statybos

Korpusas pagamintas iš **jūros vandeniui atsparaus aliuminio**. Pagrindo rėmas pagamintas iš **cinkuoto plieno** su integruotu įleidimo kūgiu. Integruota apsauga nuo paukščių, pagaminta iš miltelinio būdu dažyto cinkuoto plieno. DVCI yra su **50 mm mineralinės vatos akustine ir šilumos izoliacija**.

Darbo ratas

DVC/DVCI ventiliatoriuose naudojamas **radialinis** rotorius su **atgal išlenktu** sparnuočiu. Jie pagaminti iš poliamido (190-225 dydžio) arba polipropileno (nuo 315 iki 710 dydžio), dinamiškai **subalansuoti** ir suporuoti su atitinkamais **EC išorinio rotoriaus varikliais**

Variklis

DVC/DVCI ventiliatoriai tiekiami su **EC varikliu**. Variklis tinka **50 Hz ir 60 Hz dažniui**.

Variklio apsauga

EC varikliuose **integruota** elektroninė **terminė apsauga**, įskaitant **apsaugą nuo užblokuoto rotoriaus ir švelnų paleidimą**.

Valdymas

DVC/DVCI-S ventiliatoriai turi potenciometrą (0-10 V), įmontuotą gnybtų dėžutėje. Greitį galima lengvai reguliuoti, jei įrenginyje reikia kitokio veikimo taško. DVCI/DVCI-P su integruotu slėgio regulatoriaus bloku, skirtu pastoviam slėgiui reguliuoti.

EC varikliuose, priklausomai nuo modelio, taip pat įrengtas **ModBus** ryšys arba **pavojaus signalas**.

Įrengimas

DVC/DVCI skirti **montuoti lauke**

Techniniai parametrai

Nominalieji duomenys

Nominali įtampa	230	V
Dažnis	50; 60	Hz
Fazės	1~	
El. galia (P1)	167	W
Srovė	1,34	A
Apsisukimai per minutę	1 571	apsk./min.
Oro srautas	maks 2 318	m³/h
Maks. pratekančio oro temperatūra	maks 60	°C
Maks. pratekančio oro temperatūra, kai greitis reguliuojamas	60	°C

Garso duomenys

Garso slėgio lygis 10 m. atstumu	37	dB(A)
Garso slėgio lygis 4 m. atstumu	45	dB(A)

Apsauga / klasifikacija

Variklio apsaugos klasė	IP54
Apsaugos klasė	B

Duomenys pagal ErP

ErP atitiktis	ErP 2016; ErP 2018
---------------	--------------------

Išmatavimai ir svoriai

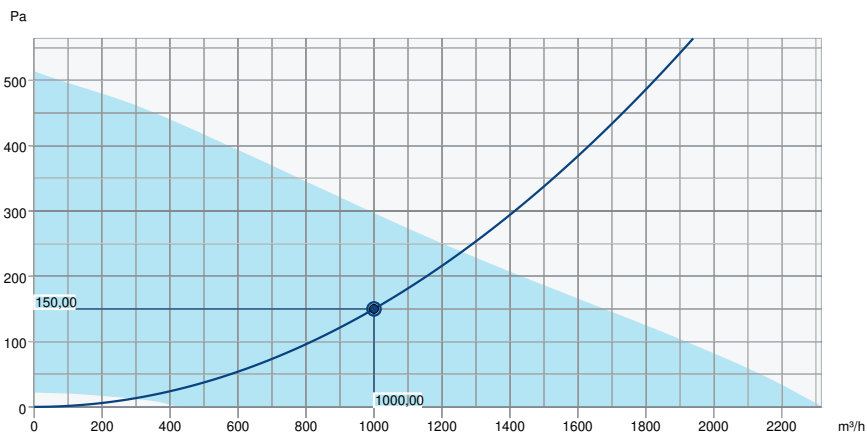
Svoris	12,2	kg
--------	------	----

Kita

Variklio tipas	EC
----------------	----

Ekspl. savybės

Našumo kreivės



Hidrauliniai duomenys

Reikalingas oro srautas	1000 m³/h
Reikalingas statinis slėgis	150 Pa
Darbinis oro srauto	1000 m³/h
Darbinis statinis slėgis	150 Pa
Oro tankis	1,204 kg/m³
Galia	83,0 W
Ventiliatoriaus valdymas - aps. /min	1229 Aps./min
Srovė	0,70 A
SFP	0,299 kW/m³/s
Valdymo įtampa	7,0 V
Maitinimo įtampa	230 V

Priedai

Eco Design

Produktas	
Prekinis pavadinimas	Systemair
Produkto pavadinimas	DVC 315-S SE
Eco Design	
ErP laikymasis	2018
Įrenginio tipas	NRVU
Pavara	Integruotas VSD
Įrenginio tipas	UVU
Šilumogražio tipas	Nėra
Temperatūros santykis (UVU)	Netaikoma
qv nom.	0,322 m ³ /s
P nominalus	0,166 kW
Ps nom	259 Pa
Ventiliatoriaus efektyvumas	50 %
Išorinis nuotėkis	0 %
Garso galia (LwA)	68 dB(A)

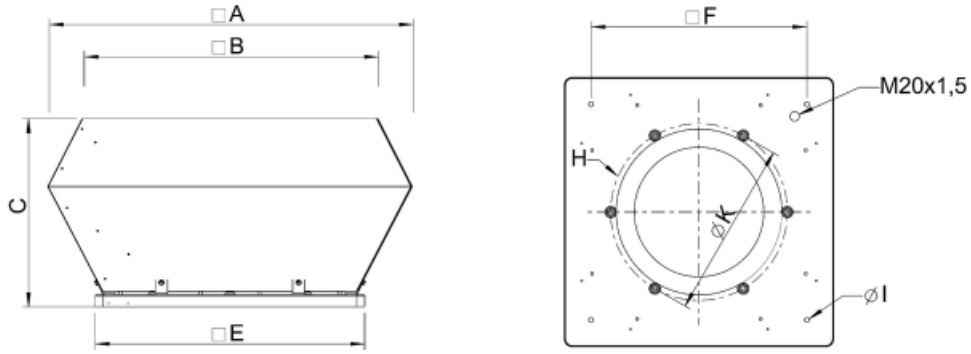
Akustinė

Mid-frequency band, Hz

	Hz	Tot	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
LwA Inlet	dB(A)	65	39	54	57	62	57	54	53	47
LwA Surrounding	dB(A)	68	40	55	58	65	62	58	55	47

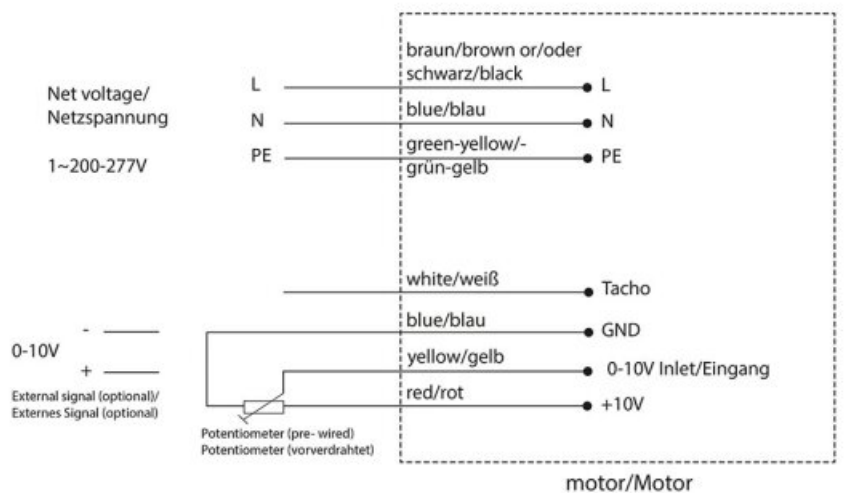
Measuring point: qv = 0,32 m³/s, Ps = 259 Pa

Matmenys



DVC-S	A	B	C	E	F	H	øK	øI
315	560	470	330	435	330	6xM8	285	10(4x)

Elektros jungimai



305297_005

Priedai

- ASF 310/311 flanšas DVS (9568)
- ASS 310/311 lankst. jungt.s DV (9575)
- EC-Vent control board (3115)
- MTP 10, 10K, greičio reg. (32731)
- MTV-1/010 reguliatorius (30650)
- REV-5POL/05-7,5kW R/Y (33979)
- TDA DV 310/311 Adapteris (301392)
- jutiklis/IR24-P (6995)
- SDS 310/311 stogo kaminėlis (3784)
- TFR Temp. jutiklis (5158)
- FDS-L 310/311 kaminėlis (95279)
- SSD 310/311 AIZN (95062)
- TG 400-800 Kaminėlio plokštė (1718)
- VKS 310/311 atb. traukos sklen (9543)
- ASK 310/311 pritekėjimo dėžė S (300904)
- CXE/AVC Modbus (37256)
- EC-Vent Room Unit (3018)
- MTP 20, on/off, 3-step (310220)
- REV-3POL/03-7,5kW R/Y (33978)
- SSD 310/311 triukšmo slop. (9561)
- HR1 Room Humidistat (215150)
- RT 0-30 kamb. termostatas (5151)
- SSS 310 slant. socket silencer (30076)
- FDS 310/311 kaminėlis (9549)
- FTG 310/311 kreipimo ?tais. (30507)
- SSD-L 310/311 Socket silencer (79856)
- VKM 310/311 atb. traukos sklen (9555)

Dokumentai

- MANUAL_ROOF_FANS_EN_002_.PDF
- EU DECLARATION OF CONFORMITY_ROOF FANS_EN_004.PDF
- CIR-DIA_R3G310-RB01-03_160705_EN_001.PDF

3.2 triukšmo šaltinio pagrindimas



DVC Stoginiai ventilatoriai

Išcentrinis stogo ventilatorius su vertikaliu išmetimu ir EC varikliu

- DVC yra neizoliuota versija
- DVCI - apšiltinta versija su 50 mm akustine ir šilumine izoliacija
- DVC/DVCI-S: į komplektą įtrauktas potenciometras, kad būtų lengviau pradėti eksploatuoti
- DVC/DVCI-P: integruotas slėgio reguliatorius
- Platus priedų asortimentas
- Galima įsigyti su 50 ir 60 Hz EC varikliais

[Daugiau informacijos rasite mūsų internetiniame kataloge](#)

Lankstumas

DVC/DVCI ventilatoriai skirti **vertikaliam ištraukiamam orui ištraukti**. Ventilatoriai suprojektuoti taip, kad galėtų dirbti su dideliais kiekiais esant vidutiniam slėgiui, nesukeliant pernelyg didelio triukšmo. **DVC/DVCI-S** ventilatoriai yra su bepakopiu valdymu 0-10 V signalu, integruotu potenciometru, skirtu paleidimui. **DVC/DVCI-P** yra su integruotu slėgio reguliatoriumi, kad būtų galima lengvai įdiegti pastovaus slėgio valdymą.

Patikimumas

Iš **jūros vandeniui atsparaus aliuminio** pagamintas korpusas, sumontuotas ant **cinkuoto plieno rėmo**, yra patvarus. Dėl to ventilatorius taip pat tinka naudoti pakrantėse. Korpuso ir variklio konstrukcijos derinys užtikrina minimalų ventilatorių techninės priežiūros poreikį ir leidžia ilgai **nepertraukiamai veikti**.

Veikimas

Garsas optimizuotas radialinis sparnuotė kartu su **didelio efektyvumo** išorinio rotoriaus varikliu yra suprojektuoti taip, kad užtikrintų aukšto lygio našumą, **minimalias energijos sąnaudas** ir **didžiausią efektyvumą**.

Priedai

DVC/DVCI ventilatoriai gali būti pasirenkami kartu su įvairiais **priedais**, pvz., stogo lizdais, pakreipimo įtaisais, sklendėmis ir pan.

Certifications



Ecodesign (ErP) compliant



Green Ventilation

Features

Statybos

Korpusas pagamintas iš **jūros vandeniui atsparaus aliuminio**. Pagrindo rėmas pagamintas iš **cinkuoto plieno** su integruotu įleidimo kūgiu. Integruota apsauga nuo paukščių, pagaminta iš miltelinio būdu dažyto cinkuoto plieno. **DVCI** yra su **50 mm mineralinės vatos** akustine ir šilumos izoliacija.

Darbo ratas

DVC/DVCI ventiliatoriuose naudojamas **radialinis** rotorius su **atgal išlenktu** sparnuočiu. Jie pagaminti iš poliamido (190-225 dydžio) arba polipropileno (nuo 315 iki 710 dydžio), dinamiškai **subalansuoti** ir suporuoti su atitinkamais **EC išorinio rotoriaus varikliais**

Variklis

DVC/DVCI ventiliatoriai tiekiami su **EC varikliu**. Variklis tinka **50 Hz** ir **60 Hz dažniui**.

Variklio apsauga

EC varikliuose **integruota** elektroninė **terminė apsauga**, įskaitant **apsaugą nuo užblokuoto rotoriaus ir švelnų paleidimą**.

Valdymas

DVC/DVCI-S ventiliatoriai turi potenciometrą (0-10 V), įmontuotą gnybtų dėžutėje. Greitį galima lengvai reguliuoti, jei įrenginyje reikia kitokio veikimo taško **DVC/DVCI-P** su integruotu slėgio regulatoriaus bloku, skirtu pastoviam slėgiui reguliuoti.

EC varikliuose, priklausomai nuo modelio, taip pat įrengtas **ModBus** ryšys arba **pavojaus signalas**.

Įrengimas

DVC/DVCI skirti **montuoti lauke**

Techniniai parametrai

Nominalieji duomenys

Nominali įtampa	400	V
Dažnis	50; 60	Hz
Fazės	3~	
El. galia (P1)	2 940	W
Srovė	4,4	A
Apsisukimai per minutę	1 302	apsk./min.
Oro srautas	maks 16 597	m³/h
Maks. pratekančio oro temperatūra	maks 55	°C
Maks. pratekančio oro temperatūra, kai greitis reguliuojamas	55	°C

Apsauga / klasifikacija

Variklio apsaugos klasė	IP55
Apsaugos klasė	F

Duomenys pagal ErP

ErP atitiktis	ErP 2018
---------------	----------

Išmatavimai ir svoriai

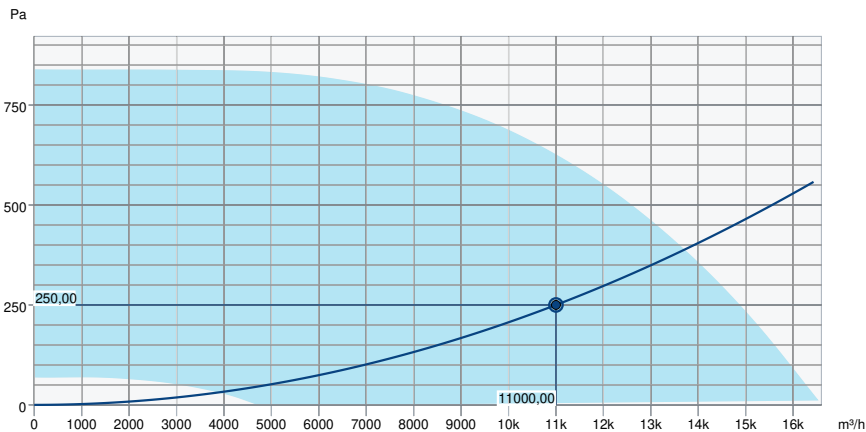
Svoris	102,6	kg
--------	-------	----

Kita

Variklio tipas	EC
----------------	----

Ekspl. savybės

Našumo kreivės



Hidrauliniai duomenys

Reikalingas oro srautas	11000 m³/h
Reikalingas statinis slėgis	250 Pa
Darbinis oro srauto	11000 m³/h
Darbinis statinis slėgis	250 Pa
Oro tankis	1,204 kg/m³
Galia	1451,8 W
Ventiliatoriaus valdymas - aps. /min	1045 Aps./min
Srovė	2,27 A
SFP	0,475 kW/m³/s
Valdymo įtampa	6,8 V
Maitinimo įtampa	400 V

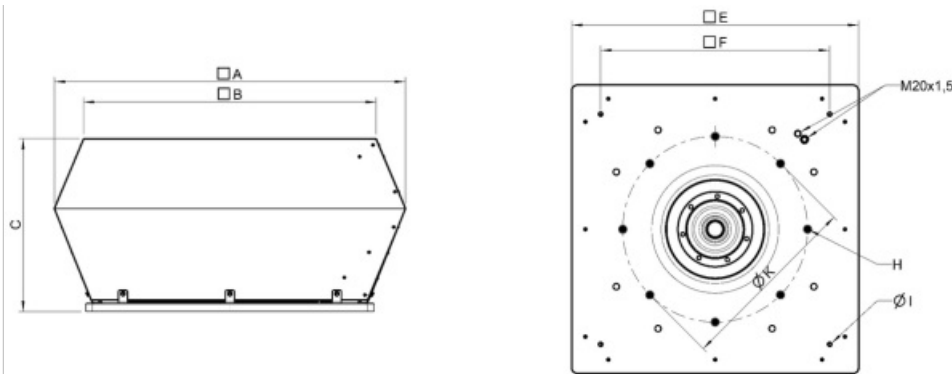
Garsumo lygis		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Iš viso
Ileidimas	dB(A)	51	65	70	74	78	79	69	57	83
Išėjimas	dB(A)	53	66	71	75	80	81	71	58	84

Priedai

Eco Design

Produktas	
Prekinis pavadinimas	Systemair
Produkto pavadinimas	DVC 710-P (3Ph/400V)
Eco Design	
ErP laikymasis	2018
Įrenginio tipas	NRVU
Pavara	Integruotas VSD
Įrenginio tipas	UVU
Šilumogražio tipas	Nėra
Temperatūros santykis (UVU)	Netaikoma
qv nom.	2,9967 m ³ /s
P nominalus	2,945 kW
Ps nom	639 Pa
Ventiliatoriaus efektyvumas	65 %
Išorinis nuotėkis	0 %
Garso galia (LwA)	82 dB(A)

Matmenys



DVC-P	□A	□B	C	□E	□F	H	ØK	ØI
710	1350	1185	660	1035	840	8xM8	674	14(4x)

*vertical panel covers controller protection plate

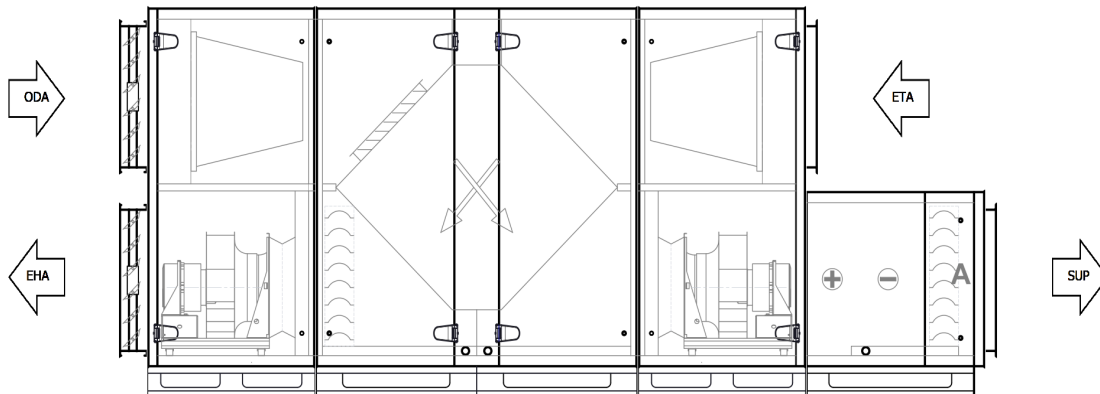
Priedai

- ASF 710 flanšas DVS (9571)
- ASS 710 lanksti jungtis DVS (9578)
- SSD 710 triukšmo slopintuvas (9565)
- SSS 710 slant. socket silencer (30080)
- ASK 710 pritekėjimo dėžė SSD (300910)
- REV-5POL/05-7,5kW R/Y (35757)
- SDS 710 stogo kaminėlis (3789)
- REV-5POL/05-7,5kW B/G (281745)

Dokumentai

- L-BAL-E263-GB.PDF
- MANUAL_ROOF_FANS_EN_002_.PDF
- EU DECLARATION OF CONFORMITY_ROOF FANS_EN_004.PDF
- COMMISSIONING REPORT_FANS_160628_EN_001.PDF
- WIRING_CAVVAV_3PHPCA_191114__009__313883.PDF

V dinimo renginio modelis:

VERSO-CF-40-2.1-H-PM/IE5/2/2-F7-M5-HW/3R/2.6-CW/5R/2.6-R1-C5-X

TECHNINIAI DUOMENYS

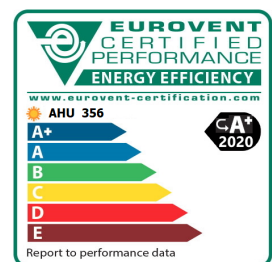
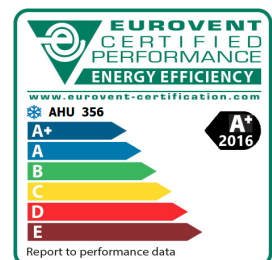
renginio dydis	40
Tipologija	Negyvenam j patalp v dinimo renginys Dvikryptis v dinimo renginys
Šilumos atgavimo sistemos tipas	Plokštelinis šilumokaitis

V dinimo renginio duomenys

RLT klas		A+	
		Tiekiamas	Šalinamas
Vardinis srautas	[m ³ /h]	4312	4312
	[m ³ /s]	1,20	1,20
Vardinis išorinis sl gis	[Pa]	250	250
Per ang oro srauto greitis esant projektavimo oro srautui	[m/s]	1,21	
SFPv	[kW/m ³ /s]	1,71	
Šilumokai io šiluminis naudingumas	[%]	84	
SFPv (STR 2.01.02 2016)	[Wh/m ³]	0,48	
Pastato energetin klas (STR 2.01.02 2016)		A+	

Skai iavimo duomenys

		Žiema	Vasara
Skai iuotina lauko oro temperat ra	[°C]	-22	27
Lauko santykin dr gm	[%]	82	50
Vidaus oro temperat ra	[°C]	11	15



Vidaus santykin dr gm	[%]	55	55
Atmosferinis sl gis	[Pa]	101325	
Oro tankis	[kg/m ³]	1,2	
Air handling unit location		Vilnius, Lithuania	
Dry-bulb temperature (TdryS)	[°C]	29,1	
Wet-bulb temperature (TwetS)	[°C]	19,7	
Dew-point temperature (Tdw-pS)	[°C]	14,8	
Dry-bulb temperature (TdryW)	[°C]	-16,0	

Elektriniai duomenys

Elektros vad skai ius	1
-----------------------	---

AHU

Elektros vadas	~400V / 50Hz / 3-phase / 5x2,5mm ² /8,4A
----------------	---

Valdymo automatika

Tipas	C5
Valdymo pultas	C5.1

funkcijos

Sausinimas Tiekiamo oro (DES)	
RH/D jutiklis	
Paviršiaus temperat ros jutiklis(PavTMP/J) x 1	



KOMISIJOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 1253 (ekologinio projektavimo reikalavimai)

		Vert	2018
Šilumokai io šiluminis naudingumas, t_nrvu (EN308)	[%]	84	73
Vidin savitoji ventilatoriaus galia, SFPint	[W/m ³ /s]	774	1259
Pavaros tipas - tolydžiojo reguliavimo		montuotas	B tinas
Šilumos aptakos renginys		Yra	B tinas
sp jimas - filtras užsiterš s		Yra	B tinas
renginio atitikties vertinimas			Atitinka
V dinimo komponent vidinio sl gio kryptis (Ps, int)	[Pa]	495	
Nev dinimo komponent vidinio sl gio kryptis (Ps, add)	[Pa]	182	
Ventiliatori faktin jimo galia (prie švari filtr)	[kW]	2,05	

Korpuso konstrukcija STANDART

Sienel s iš dviej cinkuot plieno lakšt , užpildyt šilum ir gars izoliuojan ia nedegia mineraline vata (=0,036 W/mK).

renginys dažytas C3 klase, RAL 7035.

Vidaus renginys.

Užsiteršus renginio filtrui, valdymo pultas apie tai sp ja, praneša apie b tinyb keisti filtr .

Nešvar s filtrai padidina renginio energijos vartojim , mažina našum ir energijos vartojimo efektyvum , tod I labai svarbu reguliariai keisti filtrus.

V dinimo renginys turi veikti su tolydžio reguliavimo pavara.

Instructions: www.komfovent.com/en/downloads

Šilumos laidumas	T3
Šilumos tilteliai	TB2
Korpuso standumas	D1 (M)
Filtro sekcijos sandarumas	F9 (M)
Oro nuotakis per korpusą	L1(R)

Oro nuotakis per korpusą (Model Box, EN 1886)

-400 Pa (L1)	[dm ³ /(s·m ²)]	0,05
+700 Pa (L1)	[dm ³ /(s·m ²)]	0,09
Didžiausias išorinio nuotakio lygis prie - 400 Pa (R)	[%]	< 1
Didžiausias išorinio nuotakio lygis prie + 400 Pa (R)	[%]	< 1
Didžiausias vidinio nuotakio lygis	[%]	< 1

V dinimo renginio konfigracija

Atskiros sekcijos su prisuktais pastatymo rėmais po kiekvieną sekciją

Sienelių storis	[mm]	45
-----------------	------	----

renginio masė

Mas (netto)	[kg]	923
-------------	------	-----

Padklai

AVK	[mm]	950x1750(184kg)
FVS(S)	[mm]	1200x1650(224kg)
FVS	[mm]	1000x1650(224kg)
PCF	[mm]	1650x1650(292kg)

Papildoma komplektacija

Reguliuojamos kojos (RegKoj)

Prisuktos sklendės (PrisSkI)

AKUSTINIAI DUOMENYS

Garso galia L _w	ortakius				aplink	
	Tiekiamo oro srautas [dB]		Šalinamo oro srautas [dB]		[dB]	
	Parametrai į jį	Parametrai iš jį	Parametrai į jį	Parametrai iš jį		
F[Hz]						
63	55,1	64,9	54,4	63,0	59,0	
125	51,9	63,8	54,4	62,2	57,6	
250	55,6	70,2	59,0	66,3	63,3	
500	52,5	67,5	54,7	65,4	52,6	
1000	48,5	68,1	48,7	67,3	52,4	
2000	43,1	62,1	43,0	63,0	45,5	
4000	39,5	57,6	40,1	60,6	37,6	

VERSO-CF-40-2.1-H-PM/IE5/2/2-F7-M5-HW/3R/2.6-CW/5R/2.6-R1-C5-X

Data: 2023-11-29

8000	35,9	50,0	36,4	57,4	32,3
dB(A)	54	71	56	71	58

Plokštelinis šilumokaitis
PCF-124-1100

Atmosferinis sl. gis	[Pa]	101325
Šilumokaičio plokštės		AL
Našumo priedas (E), (ES 1253)		339

		Žiema		Vasara	
		Tiekiamas	Šalinamas	Tiekiamas	Šalinamas
Temp. efektyvumas šlapio	[%]	95,2		84,0	
Temp. efektyvumas sauso	[%]	84,3		84,3	
Galia šlapio	[kW]	45,4		14,6	
Galia sauso	[kW]	40,2		14,6	
Oro kiekis	[m ³ /h]	4312	4312	4312	4312
Pradinio oro temperatūra	[°C]	-22	11	27	15
Sant. dr. gnumas	[%]	82	55	50	55
Oro temp. išėjime	[°C]	9,4	-12,5	16,9	25,1
Sant. dr. gnumas	[%]	5,9	99,3	92,5	29,4
Sl. gis nuostoliai (standard)	[Pa]	151	151	151	151
Vidiniai nuostoliai	[Pa]	29	21	29	21
Oro srauto greitis	[m/s]	1,6	1,6	1,6	1,6
Kondensacija	[l/h]		-16,5		0,0

Pastaba: Šilumokaičio galia ir efektyvumas nurodyti ne vertinant atitirpinimo. Esant atitirpinimui gali būti neuztikrinta projektinė oro temperatūra. Atitirpinimo laikas priklauso nuo konkrečių eksploataavimo parametrų (temperatūros, dr. gms, oro kiekio).

Laš gaudytuvas su drenažo vonele

Kondensato surinkimo vonelės medžiaga		Nerodijantis plienas
Sl. gis nuostoliai	[Pa]	8

Vienpakopis apledėjimo atitirpinimas

Pavaros tipas		Moduliuojamas (AC/DC 24V)
Sukimo momentas	[Nm]	5

TIEKIAMO ORO SRAUTAS
Užsklanda su pavara

Aliuminio profiliai uždaromoji oro užsklanda		
Pavaros tipas		jungta/išjungta su spyruokle (AC/DC 24V)
Sukimo momentas	[Nm]	4
Sl. gis nuostoliai	[Pa]	2

Oro filtras

Filtro pataisa (F), (ES 1253)		0
-------------------------------	--	---

Tipas	Kišeninis oro filtras	
Energijos efektyvumo klasė		
Oro greičio klasė (EN13053)		V1
Filtravimo klasė		F7
Filtravimo klasė (EN ISO 16890)		ePM1 60%
Matmenys bxhxl	[mm]	592x592x500
Filtravimo energinis naudingumas	[kWh/a]	1009
Kišenių kiekis		8
Filtrų kiekis		2
Slėgio nuostoliai (švarus filtras)	[Pa]	49
Skaičiuotini slėgio nuostoliai filtre	[Pa]	98
Rekomenduojama keisti filtrus (EN 13779 2007)	[Pa]	147
Greitis filtro sekcijoje	[m/s]	1,21
Efektyvus filtravimo plotas	[m ²]	9,36

Vandeninis oro šildytuvas

HW-G10-03R-1270-0540-100-1x14C-26F-M1-C40-IS1-XX-1xR1/1xR1-180

Galia	[kW]	28,6
Standartinis oro srautas	[m ³ /h]	4312
Oro srauto greitis	[m/s]	1,57
Slėgio nuostoliai	[Pa]	24
Pradinio oro temperatūra	[°C]	-8,8
Pradinio oro sant. dr. gm	[%]	6
Galingumo atsarga	[%]	20
Išėjimo oro temperatūra	[°C]	11,0
Pašild. oro sant. dr. gm	[%]	1
Absoliut. dr. gnumas	[g/kg]	0,11
Šilumnešis		Vanduo
Pradinio oro temperatūra	[°C]	45
Pašild. oro temperatūra	[°C]	35
Debitas	[dm ³ /h]	2604
Slėgio nuostoliai	[kPa]	10,81
Propilenglikolis pagal tūrį	[%]	30

Techniniai duomenys

Vamzdeliai		Varis (Cu)
Šilumokai ir plokštės		Aliuminis (Al)
Tūris	[m ³]	0,0062
Naudingasis plotas	[m ²]	41,44
Atstumas tarp plokštelių	[mm]	2,6

Eili skai ius		3
Žied skai ius		14
Pajungimas įjime	[""]	1×R1
Pajungimas iš jime	[""]	1×R1
L	[mm]	100
B	[mm]	1400
H	[mm]	620
Apribojimai		
Maks. leist. hydr. sl gis	[bar]	21
Maks. šilumnešio temp.	[°C]	130

Oro aušintuvas

CW-G20-05R-1253-0540-160-1×11C-26F-M1-C40-IS1-XX-1×R1¼/1×R1¼-180

Galia	[kW]	30,5
Juntama	[kW]	22,1
Pasl pta	[kW]	8,4
Standartinis oro srautas		
	[m³/h]	4312
Oro srauto greitis	[m/s]	1,82
Sl gio nuostoliai (standard)	[Pa]	66
Sl gio nuostoliai sauso	[Pa]	61
Pradin oro temperat ra		
	[°C]	27,0
Pradin oro sant. dr gm	[%]	50
Išeinan io oro temperat ra		
	[°C]	12,0
Pašild. oro sant. dr gm	[%]	100
Absoliut. dr gnumas	[g/kg]	8,77
Šilumnešis		
		Vanduo
Pradin oro temperat ra	[°C]	4
Pašild. oro temperat ra	[°C]	9
Debitas	[dm³/h]	5588
Sl gio nuostoliai	[kPa]	41,65
Propilenglikolis pagal t r	[%]	30
Kondensacija	[kg/h]	12,56

Techniniai duomenys

Vamzdeliai		Varis (Cu)
Šilumokai io plokšt s		Aliuminis (Al)
T ris	[m³]	0,0166
Naudingas plotas	[m²]	64,03
Atstumas tarp plokšteli	[mm]	2,6
Eili skai ius		5

Žied skaičius		11
Pajungimas į jį	["]	1×R1¼
Pajungimas iš jį	["]	1×R1¼
L	[mm]	160
B	[mm]	1390
H	[mm]	620
Apribojimai		
Maks. leist. hidr. sl	[bar]	15
Maks. šilumnešio temp.	[°C]	52

Laš gaudytuvas su drenažo vonele

Kondensato surinkimo vonelės medžiaga		Nerijantis plienas
Slėgio nuostoliai	[Pa]	12

Sparnuot

Skaičiuota prieš drėgną oro slyg		
Tipas		RH40C.CR
Darbo rato diametras	[mm]	400
Oro kiekis	[m³/h]	4312
Vidiniai nuostoliai	[Pa]	29
Statinis slėgis	[Pa]	661
Bendras ventil. slėgis	[Pa]	698
Efektyvumas	[%]	74,7
Veleno galia	[kW]	1,06
Veleno galia (prie švartų filtro)	[kW]	0,97
Apsisukimai	[1/min]	1947
Maks. Apsisukimai	[1/min]	3340
K-koeficientas		154

Variklis PM

Variklio naudingumo klasė		IE5 (Ultra Premium)
Variklio galia	[kW]	2
Apsisukimai	[1/min]	3160
Efektyvumas	[%]	92.5
vadinamasis srovė 400V 50 Hz	[A]	4,1
Darbinis dažnis	[Hz]	162
Dažnio keitiklis	[kW]	2

Ventiliatorius

SFPv	[kW/m³/s]	0,94
SFP klasė (EN16798-3)		SFP 2
Absorbuojama elektrinė galia (Pm)	[kW]	1,23
Absorb. elektrinė galia (prie švartų filtro)	[kW]	1,13
Absorb. elektrinės galios klasė (EN13053)		P1
Pm ref (EN13053)	[kW]	1,73

Bendras ventiliatoriaus efektyvumas	[%]	68,15
Statinis ventiliatoriaus efektyvumas	[%]	64,52
Overall efficiency ErP	[%]	66,63

ŠALINAMO ORO SRAUTAS

Užsklanda su pavara

Aliuminio profili uždaramoji oro užsklanda		
Pavaros tipas	jungta/lšjungta su spyruokle (AC/DC 24V)	
Sukimo momentas	[Nm]	5
Sl gio nuostoliai	[Pa]	2

Oro filtras

Filtro pataisa (F), (ES 1253)		0
Tipas	Kišeninis oro filtras	
Energijos efektyvumo klas		
Oro grei io klas (EN13053)		V1
Filtravimo klas		M5
Filtravimo klas (EN ISO 16890)		ePM10 60%
Matmenys bxhxl	[mm]	592x592x500
Filtr energinis naudingumas	[kWh/a]	1000
Kišeni kiekis		8
Filtr kiekis		2
Sl gio nuostoliai (švarus filtras)	[Pa]	27
Skai iuotini sl gio nuostoliai filtre	[Pa]	54
Rekomenduojama keisti filtrus (EN 13779 2007)	[Pa]	81
Greitis filtro sekcijoje	[m/s]	1,21
Efektyvus filtravimo plotas	[m ²]	9,36

Sparnuot

Skai iuota prie dr gno oro s lyg		
Tipas		RH40C.CR
Darbo rato diametras	[mm]	400
Oro kiekis	[m ³ /h]	4312
Vidiniai nuostoliai	[Pa]	29
Statinis sl gis	[Pa]	516
Bendras ventil. sl gis	[Pa]	552
Efektyvumas	[%]	74,5
Veleno galia	[kW]	0,83
Veleno galia (prie švari filtr)	[kW]	0,79
Apsisukimai	[1/min]	1799
Maks. Apsisukimai	[1/min]	3340
K-koeficientas		154

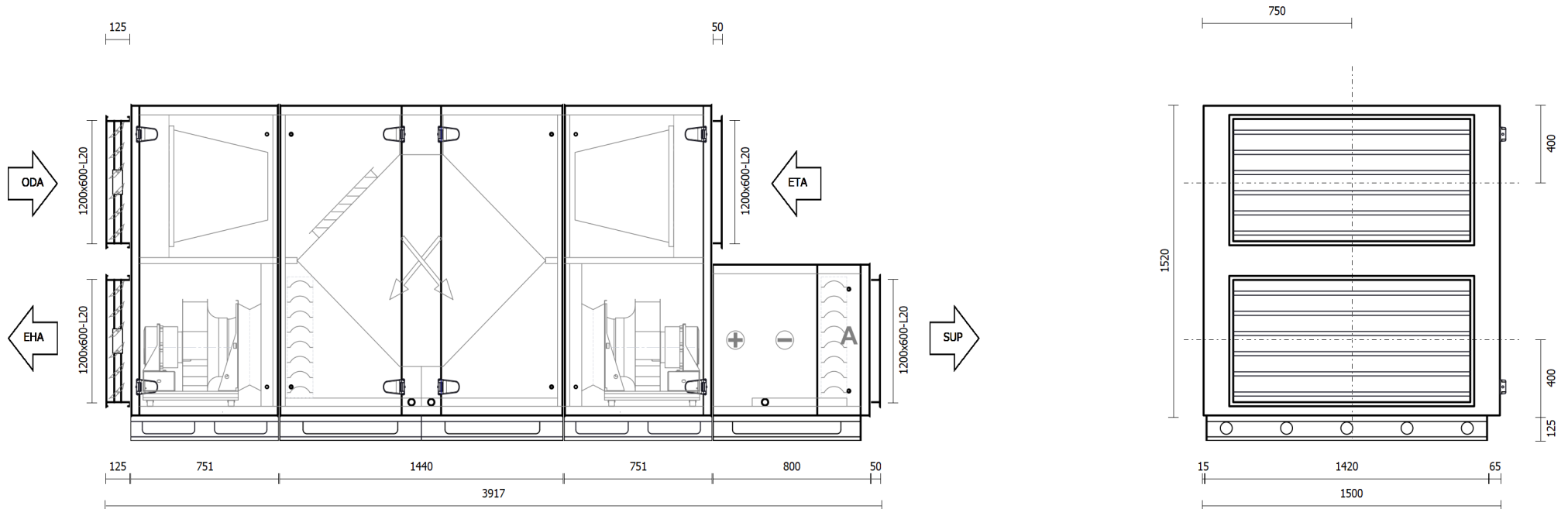
Variklis PM

Variklio naudingumo klas		IE5 (Ultra Premium)
Variklio galia	[kW]	2
Apsisukimai	[1/min]	3160
Efektyvumas	[%]	92.5
vadin srov 400V 50 Hz	[A]	4,1
Darbinis dažnis	[Hz]	150
Dažnio keitiklis	[kW]	2

Ventiliatorius

SFPv	[kW/m ³ /s]	0,77
SFP klas (EN16798-3)		SFP 1
Absorbuojama elektrinė galia (Pm)	[kW]	0,98
Absorb. elektrinė galia (prie švartų filtrų)	[kW]	0,93
Absorb. elektrinės galios klas (EN13053)		P1
Pm ref (EN13053)	[kW]	1,36
Bendras ventiliatoriaus efektyvumas	[%]	67,73
Statinis ventiliatoriaus efektyvumas	[%]	63,28
Overall efficiency ErP	[%]	66,63

Pasilikame teisėtai tobulinant gaminius keisti techninius duomenis be išankstinio spėjimo. Pateiktas duomenų galiojimo laikotarpis – 1 mėnuo.



ODA - Iš lauko;
 SUP - Tiekiamo oro;
 ETA - Šalinamo oro;
 EHA - Į lauką;
 Pastaba: Dėl atskirų detalių leistinų tolerancijų bei naudojamų sandarinimo tarpinių realūs matmenys gali šiek tiek skirtis.

V dinimo renginio rangos specifikacija 2023-11-29

V dinimo renginio modelis VERSO-CF-40-2.1-H-PM/IE5/2/2-F7-M5-HW/3R/2.6-CW/5R/2.6-R1-C5-X

Pastaba

Pareng :

Nr.	Pavadinimas	AX code	Kiekis
1	Valdymo automatika C5		1
Tiekiamo oro srautas			
2	Oro filtras 592x592x500\8	771400094	2
3	Plokštelinis šilumokaitis PCF-124-1100	764000309	1
4	Air heater HW-G10-03R-1270-0540-100-1x14C-26F-M1-C40-IS1-XX-1xR1/1xR1-180	1152310	1
5	Oro aušintuvas CW-G20-05R-1253-0540-160-1x11C-26F-M1-C40-IS1-XX-1xR1¼/1xR1¼-180	0	1
6	Ventiliatorius RH40C.CR_2	1032646	1
7	Dažnio keitikliai DF2-202M0	1027233	1
8	Papildoma komplektacija		
Šalinamo oro srautas			
9	Oro filtras 592x592x500\8	771200195	2
10	Ventiliatorius RH40C.CR_2	1032646	1
11	Dažnio keitikliai DF2-202M0	1027233	1
12	Papildoma komplektacija		

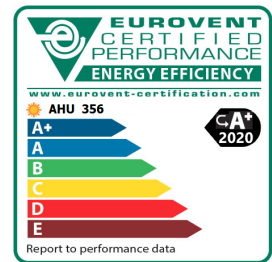
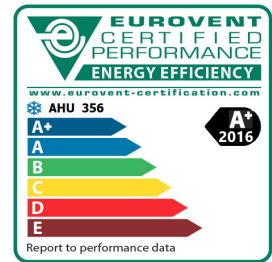
V dinimo renginio modelis:

VERSO-CF-1000-H-W-R1-F7/M5-C5-X**TECHNINIAI DUOMENYS**

Tipologija	Negyvenam j patalp v dinimo renginys
	Dvikryptis v dinimo renginys
Šilumos atgavimo sistemos tipas	Plokštelinis šilumokaitis

V dinimo renginio duomenys

		Tiekiamas	Šalinamas
Vardinis srautas	[m ³ /h]	730	730
	[m ³ /s]	0,20	0,20
Vardinis išorinis sl gis	[Pa]	200	200
Per ang oro srauto greitis esant projektavimo oro srautui	[m/s]	0,74	
SFPv	[kW/m ³ /s]	1,19	
Šilumokai io šiluminis naudingumas	[%]	87	
SFPv (STR 2.01.02 2016)	[Wh/m ³]	0,33	
Pastato energetin klas (STR 2.01.02 2016)		A++	

**Skai iavimo duomenys**

		Žiema	Vasara
Skai iuotina lauko oro temperat ra	[°C]	-22	27
Lauko santykin dr gm	[%]	82	50
Vidaus oro temperat ra	[°C]	11	15
Vidaus santykin dr gm	[%]	55	55

Atmosferinis sl gis	[Pa]	101325
Oro tankis	[kg/m ³]	1,2

Air handling unit location		Vilnius, Lithuania
Dry-bulb temperature (TdryS)	[°C]	29,1
Wet-bulb temperature (TwetS)	[°C]	19,7
Dew-point temperature (Tdw-pS)	[°C]	14,8
Dry-bulb temperature (TdryW)	[°C]	-16,0

Elektriniai duomenys

Elektros vad skai ius	1
AHU	
Elektros vadas	~230V / 50Hz / 1-phase / 3x1,5mm ² / 3,3A

KOMISIJOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 1253 (ekologinio projektavimo reikalavimai)

		Vert	2018
Šilumokai iš šiluminis naudingumas, t_{nrvu} (EN308)	[%]	87	73
Vidinė savitoji ventiliatoriaus galia, SFPint	[W/m ³ /s]	371	1493
Pavaros tipas - tolydžio reguliavimo		montuotas	B tinas
Šilumos aptakos reiginys		Yra	B tinas
spjimas - filtras užsiteršęs		Yra	B tinas
reiginio atitikties vertinimas			Atitinka
Vidinio komponento vidinio slėgio kritis (P_s, int)	[Pa]	185	
Nėdinio komponento vidinio slėgio kritis (P_s, add)	[Pa]	7	
Ventiliatori faktinė jimo galia (prie švari filtr)	[kW]	0,24	

Korpuso konstrukcija STANDART4

Sienelės iš dviejų cinkuotų plieno lakštų, užpildytų šilumą ir garsą izoliuojančia nedegia mineraline vata ($\lambda = 0,036$ W/mK).

reiginys dažytas C3 klase, RAL 7035.

Vidaus reiginys.

Užsiteršus reiginio filtrui, valdymo pultas apie tai spjimą, praneša apie būtį keisti filtrą.

Nešvarūs filtrai padidina reiginio energijos vartojimą, mažina našumą ir energijos vartojimo efektyvumą, todėl labai svarbu reguliariai keisti filtrus.

Vidinio reiginys turi veikti su tolydžio reguliavimo pavara.

Instructions: www.komfovent.com/en/downloads

Šilumos laidumas	T2
Šilumos tilteliai	TB2
Korpuso standumas	D1 (M)
Filtro sekcijos sandarumas	F9 (M)
Oro nuotėkis per korpusą	L1(R)

Oro nuotėkis per korpusą (Model Box, EN 1886)

-400 Pa (L1)	[dm ³ /(s·m ²)]	0,05
+700 Pa (L1)	[dm ³ /(s·m ²)]	0,09

Didžiausias išorinio nuotėkio lygis prie - 400 Pa (R)	[%]	< 1
Didžiausias išorinio nuotėkio lygis prie + 400 Pa (R)	[%]	< 1
Didžiausias vidinio nuotėkio lygis	[%]	1,5

Vidinio reiginio konfigūracija

Sienelės storis	[mm]	50
-----------------	------	----

reiginio masė

Mas (netto)	[kg]	225
-------------	------	-----

AKUSTINIAI DUOMENYS

Garso galia Lw	ortakius				aplink	
	Tiekiamo oro srautas [dB]		Šalinamo oro srautas [dB]		[dB]	
F[Hz]	Parametrai į jį	Parametrai iš jį	Parametrai į jį	Parametrai iš jį	Lw	Lp 3m
63	49,5	61,1	49,9	60,9	45,4	37,3
125	49,3	64,2	49,7	64,0	47,4	39,3
250	46,9	65,4	47,6	65,0	51,0	37,7
500	47,3	65,2	48,0	64,7	47,5	35,5
1000	48,7	64,1	49,4	63,7	40,9	31,4
2000	43,6	62,0	44,8	61,7	27,1	15,7
4000	39,2	58,9	40,7	58,5	23,6	13,4
8000	32,7	51,6	35,0	51,0	20,6	10,4
dB(A)	52	69	53	69	48	36

Plokštelinis šilumokaitis

REK+53-600-24

Atmosferinis slėgis	[Pa]	101325
Šilumokai ploktės		AL
Našumo priedas (E), (ES 1253)		424

		Žiema		Vasara	
		Tiekiamas	Šalinamas	Tiekiamas	Šalinamas
Temp. efektyvumas šlapio	[%]	93,2		87,2	
Temp. efektyvumas sauso	[%]	87,1		87,4	
Galia	[kW]	7,5		2,6	
Oro kiekis	[m ³ /h]	730	730	730	730
Pradinio oro temperatūra	[°C]	-22	11	27	15
Sant. drėgnumas	[%]	82	55	50	55
Oro temp. iš jį	[°C]	8,8	-12,1	16,5	25,4
Sant. drėgnumas	[%]	7,6	96,0	94,7	29,0
Slėgio nuostoliai (standard)	[Pa]	63	74	63	63
Oro srauto greitis	[m/s]	1,0	0,9	1,0	1,0
Kondensacija	[kg/h]		-2,7		0,0

Pastaba: Šilumokai į galia ir efektyvumas nurodyti ne vertinant atitirpinimo. Esant atitirpinimui gali būti neįtikrinta projektinio oro temperatūra. Atitirpinimo laikas priklauso nuo konkrečių eksploataavimo parametrų (temperatūros, drėgnumo, oro kiekio).

TIEKIAMO ORO SRAUTAS

Oro filtras

Filtro pataisa (F), (ES 1253)	0
Tipas	Panelinis oro filtras
Energijos efektyvumo klasė	
Oro greičio klasė (EN13053)	V1
Filtravimo klasė	F7

VERSO-CF-1000-H-W-R1-F7/M5-C5-X

Data: 2023-11-29

Filtravimo klas (EN ISO 16890)		ePM1 60%
Matmenys bxhxl	[mm]	800x400x46
Filtr kiekis		1
Slgio nuostoliai (švarus filtras)	[Pa]	18
Greitis filtro sekcijoje	[m/s]	0,74

Vandeningis oro šildytuvas

HW-G10-03R-0656-0330-100-1x04C-30F-M3-C20-IS1-XX-1xR½/1xR½-150

Galia	[kW]	4,8
Max. capacity*	[kW]	7,8
Standartinis oro srautas	[m³/h]	730
Oro srauto greitis	[m/s]	0,84
Slgio nuostoliai	[Pa]	7
Pradin oro temperatūra	[°C]	-8,8
Pradin oro sant. drgm	[%]	8
Išeinanio oro temperatūra	[°C]	11,0
Pašild. oro sant. drgm	[%]	2
Absoliut. dr gnumas	[g/kg]	0,14
Šilumnešis		Vanduo
Pradin oro temperatūra	[°C]	45
Pašild. oro temperatūra	[°C]	35
Debitas	[dm³/h]	421
Debitas *	[dm³/h]	681
Slgio nuostoliai	[kPa]	3,18
Slgio nuostoliai *	[kPa]	7,83
Etilenglikolis pagal t r	[%]	0

* At max performance

Techniniai duomenys

Vamzdeliai		Varis (Cu)
Šilumokaiio plokštės		Aliuminis (Al)
T ris	[m³]	0,0020
Naudingas plotas	[m²]	11,37
Atstumas tarp plokšteli	[mm]	3,0
Eili skaiius		3
Žied skaiius		4
Pajungimas įjime	["]	1xR½
Pajungimas iš jime	["]	1xR½
L	[mm]	100
B	[mm]	773
H	[mm]	370

VERSO-CF-1000-H-W-R1-F7/M5-C5-X

Data: 2023-11-29

Apribojimai

Maks. leist. hydr. sl gis	[bar]	21
Maks. šilumnešio temp.	[°C]	130

Ventiliatorius EC

Darbo rato diametras	[mm]	250
Oro kiekis	[m³/h]	730
Vidiniai nuostoliai	[Pa]	16
Statinis sl gis	[Pa]	304
Apsisukimai	[1/min]	2243
Maks. Apsisukimai	[1/min]	2510
K-koeficientas		69

Variklio naudingumo klas		IE4 (Super Premium)
Variklio galia	[kW]	0,17
vadin srov 230V 50 Hz	[A]	1,0

Absorb. elektrin galia (prie švari filtr)	[kW]	0,12
SFPv	[kW/m³/s]	0,61
Bendras ventiliatoriaus efektyvumas	[%]	53,08
Statinis ventiliatoriaus efektyvumas	[%]	51,37

ŠALINAMO ORO SRAUTAS

Oro filtras

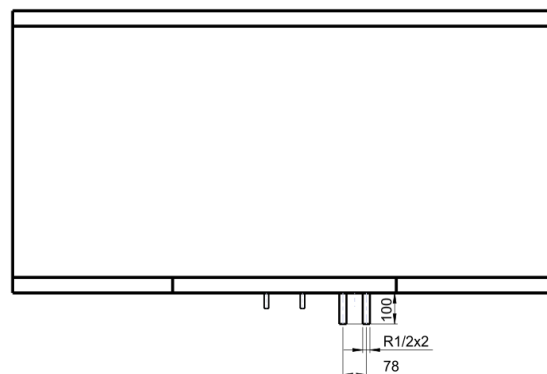
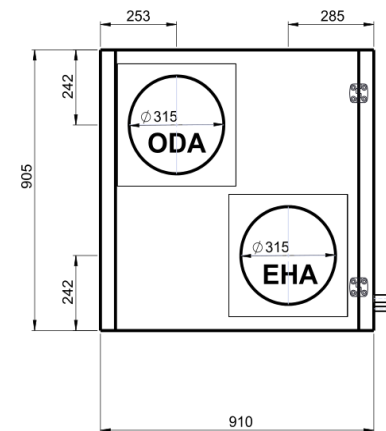
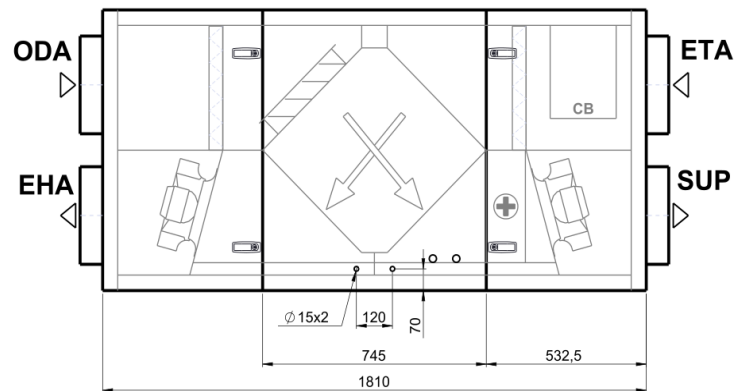
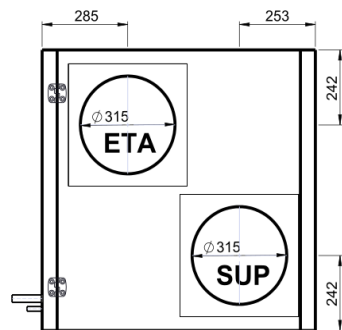
Filtro pataisa (F), (ES 1253)		0
Tipas		Panelinis oro filtras
Energijos efektyvumo klas		
Oro grei io klas (EN13053)		V1
Filtravimo klas		M5
Filtravimo klas (EN ISO 16890)		ePM10 50%
Matmenys bxxhxl	[mm]	800×400×46
Filtr kiekis		1
Sl gio nuostoliai (švarus filtras)	[Pa]	9
Greitis filtro sekcijoje	[m/s]	0,74

Ventiliatorius EC

Skai iuota prie dr gno oro s lyg		
Darbo rato diametras	[mm]	250
Oro kiekis	[m³/h]	730
Vidiniai nuostoliai	[Pa]	5
Statinis sl gis	[Pa]	288
Apsisukimai	[1/min]	2203
Maks. Apsisukimai	[1/min]	2510
K-koeficientas		69

Variklio naudingumo klasė		IE4 (Super Premium)
Variklio galia	[kW]	0,17
vadin. srov. 230V 50 Hz	[A]	1,0
Absorb. elektrinė galia (prie švartų filtrų)	[kW]	0,12
SFPv	[kW/m³/s]	0,58
Bendras ventiliatoriaus efektyvumas	[%]	53,26
Statinis ventiliatoriaus efektyvumas	[%]	48,67

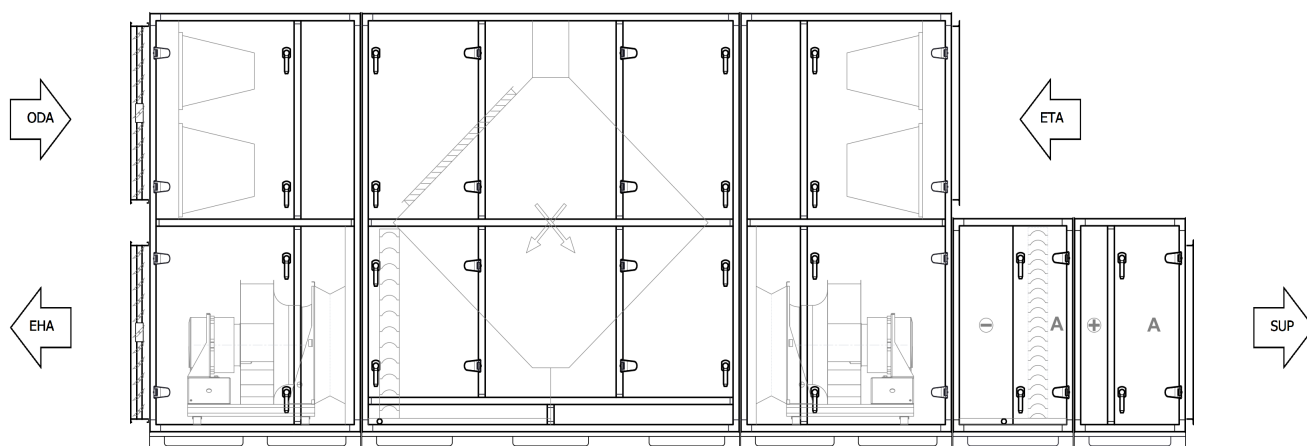
Pasiliekiame teisėtą tobulinant gaminius keisti techninius duomenis be išankstinio spėjimo. Pateiktą duomenį galiojimo laikotarpis – 1 m nuo



ODA - Iš lauko;
 SUP - Tiekiamo oro;
 ETA - Salinamo oro;
 EHA - Į lauką;
 CB - Automatikos dėžutė;

V dinimo renginio modelis:

VERSO-CF-90-2.1-H-PM/IE5/7.2/7.2-F7-M5-HW/2R/2.6-CW/4R/2.6-R1-C5-X



TECHNINIAI DUOMENYS

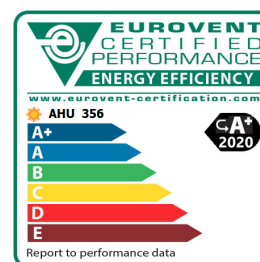
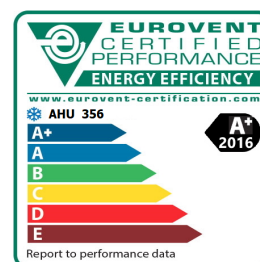
renginio dydis	90
Tipologija	Negyvenam j patalp v dinimo renginys Dvikryptis v dinimo renginys
Šilumos atgavimo sistemos tipas	Plokštelinis šilumokaitis

V dinimo renginio duomenys

RLT klas		A+	
		Tiekiamas	Šalinamas
Vardinis srautas	[m ³ /h]	13050	13050
	[m ³ /s]	3,63	3,63
Vardinis išorinis sl gis	[Pa]	330	330
Per ang oro srauto greitis esant projektavimo oro srautui	[m/s]	1,25	
SFPv	[kW/m ³ /s]	1,88	
Šilumokai io šiluminis naudingumas	[%]	83	
SFPv (STR 2.01.02 2016)	[Wh/m ³]	0,52	
Pastato energetin klas (STR 2.01.02 2016)		A+	

Skai iavimo duomenys

		Žiema	Vasara
Skai iuotina lauko oro temperat ra	[°C]	-22	27
Lauko santykin dr gm	[%]	82	50
Vidaus oro temperat ra	[°C]	11	24



Vidaus santykin dr gm	[%]	55	55
Atmosferinis sl gis	[Pa]	101325	
Oro tankis	[kg/m³]	1,2	
Air handling unit location		Vilnius, Lithuania	
Dry-bulb temperature (TdryS)	[°C]	29,1	
Wet-bulb temperature (TwetS)	[°C]	19,7	
Dew-point temperature (Tdw-pS)	[°C]	14,8	
Dry-bulb temperature (TdryW)	[°C]	-16,0	

Elektriniai duomenys

Elektros vad skai ius		1
AHU		
Elektros vadas		~400V / 50Hz / 3-phase / 5x6mm² /28,6A

Valdymo automatika

Tipas		C5
Valdymo pultas		C5.1
funkcijos		
Sausinimas Tiekiamo oro (DES)		
RH/D jutiklis		
Paviršiaus temperat ros jutiklis(PavTMP/J) x 1		



KOMISIJOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 1253 (ekologinio projektavimo reikalavimai)

		Vert	2018
Šilumokai io šiluminis naudingumas, t_nrvu (EN308)	[%]	83	73
Vidin savitoji ventilatoriaus galia, SFPint	[W/m³/s]	779	1109
Pavaros tipas - tolydžiojo reguliavimo		montuotas	B tinas
Šilumos aptakos renginys		Yra	B tinas
sp jimas - filtras užsiterš s		Yra	B tinas
renginio atitikties vertinimas			Atitinka
V dinimo komponent vidinio sl gio kryptis (Ps, int)	[Pa]	506	
Nev dinimo komponent vidinio sl gio kryptis (Ps, add)	[Pa]	122	
Ventiliatori faktin jimo galia (prie švari filtr)	[kW]	6,83	

Korpuso konstrukcija STANDART2

Sienel s iš dviej cinkuot plieno lakšt , užpildyt šilum ir gars izoliuojan ia nedegia mineraline vata (=0,036 W/mK).

renginys dažytas C3 klase, RAL 7035.

Vidaus renginys.

Užsiteršus renginio filtrui, valdymo pultas apie tai sp ja, praneša apie b tinyb keisti filtr .

Nešvar s filtrai padidina renginio energijos vartojim , mažina našum ir energijos vartojimo efektyvum , tod I labai svarbu reguliariai keisti filtrus.

V dinimo renginys turi veikti su tolydžio reguliavimo pavara.

Instructions: www.komfovent.com/en/downloads

Šilumos laidumas	T3
Šilumos tilteliai	TB4
Korpuso standumas	D2 (M)
Filtro sekcijos sandarumas	F9 (M)
Oro nuotakis per korpusą	L1(R)

Oro nuotakis per korpusą (Model Box, EN 1886)

-400 Pa (L1)	[dm ³ /(s·m ²)]	0,05
+700 Pa (L1)	[dm ³ /(s·m ²)]	0,09
Didžiausias išorinio nuotakio lygis prie - 400 Pa (R)	[%]	< 1
Didžiausias išorinio nuotakio lygis prie + 400 Pa (R)	[%]	< 1
Didžiausias vidinio nuotakio lygis	[%]	< 1

V dinimo renginio konfigracija

Atskiros sekcijos su prisuktais pastatymo rėmais po kiekvieną sekciją

Sienelių storis	[mm]	45
-----------------	------	----

renginio masė

Mas (netto)	[kg]	2969
-------------	------	------

Padklai

AA	[mm]	1000x2800(330kg)
VKA	[mm]	950x2800(285kg)
FVS(S)	[mm]	1650x2650(816kg)
FVS	[mm]	1500x2800(816kg)
PCF	[mm]	2700x2900(721kg)

Papildoma komplektacija

Reguliuojamos kojos (RegKoj)

Prisuktos sklendės (PrisSkI)

AKUSTINIAI DUOMENYS

Garso galia L _w	ortakius				aplink [dB]
	Tiekiamo oro srautas [dB]		Šalinamo oro srautas [dB]		
F[Hz]	Parametrai į jį	Parametrai iš jį	Parametrai į jį	Parametrai iš jį	
63	56,1	67,5	57,2	67,0	61,5
125	66,1	75,3	68,7	74,0	68,6
250	57,1	71,7	61,9	69,7	65,3
500	55,5	73,9	58,7	72,6	57,2
1000	54,2	71,1	55,4	71,8	55,3
2000	47,5	66,2	48,5	68,4	48,9

4000	43,0	61,6	44,9	66,3	40,4
8000	40,3	53,0	41,3	61,6	34,8
dB(A)	58	75	61	76	61

Plokštelinis šilumokaitis
PCF-K-110-2100

Atmosferinis slėgis	[Pa]	101325
Šilumokaitis		AL
Našumo priedas (E), (ES 1253)		309

		Žiema		Vasara	
		Tiekiamas	Šalinamas	Tiekiamas	Šalinamas
Temp. efektyvumas šlapio	[%]	95,9		83,1	
Temp. efektyvumas sauso	[%]	83,3		83,2	
Galia šlapio	[kW]	138,5		10,9	
Galia sauso	[kW]	120,3		10,9	
Oro kiekis	[m³/h]	13050	13050	13050	13050
Pradinio oro temperatūra	[°C]	-22	11	27	24
Sant. drėgnumas	[%]	82	55	50	55
Oro temp. išėjime	[°C]	9,7	-12,7	24,5	26,5
Sant. drėgnumas	[%]	5,8	99,3	58,0	47,4
Slėgio nuostoliai (standard)	[Pa]	152	152	152	152
Vidiniai nuostoliai	[Pa]	30	21	30	21
Oro srauto greitis	[m/s]	1,4	1,4	1,4	1,4
Kondensacija	[l/h]		-50,1		0,0

Pastaba: Šilumokaitis gali ir efektyvumas nurodyti ne vertinant atitirpinimo. Esant atitirpinimui gali būti neuztikrinta projektinė oro temperatūra. Atitirpinimo laikas priklauso nuo konkrečių eksploatacinių parametrų (temperatūra, drėgnumas, oro kiekis).

Laš gaudytuvas su drenažo vonele

Kondensato surinkimo vonelės medžiaga		Nerūdijantis plienas
Slėgio nuostoliai	[Pa]	6

Vienpakopis apšildymo atitirpinimas

Pavaros tipas	Moduliuojamas (AC/DC 24V)
Sukimo momentas	[Nm] 20

TIEKIAMO ORO SRAUTAS
Užsklanda su pavara

Aliuminio profilio uždaromoji oro užsklanda		
Pavaros tipas	jungta/lšjungta su spyruokle (AC/DC 24V)	
Sukimo momentas	[Nm]	15
Slėgio nuostoliai	[Pa]	2

Oro filtras

Filtro pataisa (F), (ES 1253)		0
Tipas	Kišėnėnis oro filtras	
Energijos efektyvumo klasė		
Oro greičio klasė (EN13053)		V1
Filtravimo klasė		F7
Filtravimo klasė (EN ISO 16890)		ePM1 60%
Matmenys bxhxl	[mm]	490x490x635
Filtr energinis naudingumas	[kWh/a]	1009
Kišėni kiekis		6
Filtr kiekis		5
Matmenys bxhxl	[mm]	490x592x635
Filtr energinis naudingumas	[kWh/a]	1009
Kišėni kiekis		6
Filtr kiekis		5
Slėgio nuostoliai (švarus filtras)	[Pa]	38
Skaičiuotini slėgio nuostoliai filtre	[Pa]	76
Rekomenduojama keisti filtrus (EN 13779 2007)	[Pa]	114
Greitis filtro sekcijoje	[m/s]	1,25
Efektyvus filtravimo plotas	[m ²]	42

Vandėnėnis oro šildytuvas

HW-G20-02R-2351-1080-160-1x18C-26F-M1-C40-IS1-XX-1xR1½/1xR1½-180		
Galia	[kW]	86,6
Standartinė oro srautas	[m ³ /h]	13050
Oro srauto greitis	[m/s]	1,28
Slėgio nuostoliai	[Pa]	16
Pradinė oro temperatūra	[°C]	-8,8
Pradinė oro sant. drėgmė	[%]	6
Galingumo atsarga	[%]	20
Išėinančio oro temperatūra	[°C]	11,0
Pašild. oro sant. drėgmė	[%]	1
Absoliut. drėgnumas	[g/kg]	0,11
Šilumnešis		Vanduo
Pradinė oro temperatūra	[°C]	45
Pašild. oro temperatūra	[°C]	35
Debitas	[dm ³ /h]	7882
Slėgio nuostoliai	[kPa]	19,26
Propilenglikolis pagal tūrį	[%]	30

Techniniai duomenys

Vamzdeliai		Varis (Cu)
Šilumokai iš plokštės		Aliuminis (Al)
Tūris	[m³]	0,0267
Naudingas plotas	[m²]	96,37
Atstumas tarp plokštelių	[mm]	2,6
Eilės skaičius		2
Žiedų skaičius		18
Pajungimas į jį	["]	1×R1½
Pajungimas iš jį	["]	1×R1½
L	[mm]	160
B	[mm]	2500
H	[mm]	1160
Apribojimai		
Maks. leist. hidr. slėgis	[bar]	21
Maks. šilumnešio temp.	[°C]	130

Oro aušintuvas

CW-G20-04R-2318-1080-220-1×29C-26F-M1-C40-IS1-XX-1×R2½/1×R2½-180

Galia	[kW]	94,9
Juntama	[kW]	66,8
Paslėpta	[kW]	28,1
Standartinis oro srautas	[m³/h]	13050
Oro srauto greitis	[m/s]	1,49
Slėgio nuostoliai (standard)	[Pa]	37
Slėgio nuostoliai sauso	[Pa]	33
Pradinio oro temperatūra	[°C]	27,0
Pradinio oro sant. dr. gm	[%]	50
Išėjimo oro temperatūra	[°C]	12,0
Pašild. oro sant. dr. gm	[%]	99
Absoliut. dr. gnumas	[g/kg]	8,65
Šilumnešis		Vanduo
Pradinio oro temperatūra	[°C]	4
Pašild. oro temperatūra	[°C]	9
Debitas	[dm³/h]	17414
Slėgio nuostoliai	[kPa]	45,62
Propilenglikolis pagal tūrį	[%]	30
Kondensacija	[kg/h]	39,86

Techniniai duomenys

Vamzdeliai		Varis (Cu)
Šilumokai io plokšt s		Aliuminis (Al)
T ris	[m³]	0,0531
Naudingas plotas	[m²]	189,96
Atstumas tarp plokšteli	[mm]	2,6
Eili skai ius		4
Žied skai ius		29
Pajungimas jime	["]	1×R2½
Pajungimas iš jime	["]	1×R2½
L	[mm]	220
B	[mm]	2490
H	[mm]	1160
Apribojimai		
Maks. leist. hidr. sl gis	[bar]	15
Maks. šilumnešio temp.	[°C]	52

Laš gaudytuvas su drenažo vonele

Kondensato surinkimo vonel s medžiaga		Ner dijantis plienas
Sl gio nuostoliai	[Pa]	6

Sparnuot

Skai iuota prie dr gno oro s lyg		
Tipas		RH63C.CR
Darbo rato diametras	[mm]	630
Oro kiekis	[m³/h]	13050
Vidiniai nuostoliai	[Pa]	43
Statinis sl gis	[Pa]	692
Bendras ventil. sl gis	[Pa]	746
Efektyvumas	[%]	74,6
Veleno galia	[kW]	3,36
Veleno galia (prie švari filtr)	[kW]	3,16
Apsisukimai	[1/min]	1337
Maks. Apsisukimai	[1/min]	2060
K-koeficientas		381

Variklis PM

Variklio naudingumo klas		IE5 (Ultra Premium)
Variklio galia	[kW]	7,2
Apsisukimai	[1/min]	1730
Efektyvumas	[%]	93
vadin srov 400V 50 Hz	[A]	14,2
Darbinis dažnis	[Hz]	111
Dažnio keitiklis	[kW]	7.2

Ventiliatorius

SFPv	[kW/m³/s]	0,99
SFP klas (EN16798-3)		SFP 2
Absorbuojama elektrinė galia (Pm)	[kW]	3,83
Absorb. elektrinė galia (prie švartų filtrų)	[kW]	3,60
Absorb. elektrinės galios klas (EN13053)		P1
Pm ref (EN13053)	[kW]	4,87
Bendras ventiliatoriaus efektyvumas	[%]	70,68
Statinis ventiliatoriaus efektyvumas	[%]	65,54
Overall efficiency ErP	[%]	65,29

ŠALINAMO ORO SRAUTAS

Užsklanda su pavara

Aliuminio profiliai uždaromoji oro užsklanda		
Pavaros tipas		jungta/lšjungta su spyruokle (AC/DC 24V)
Sukimo momentas	[Nm]	20
Slgio nuostoliai	[Pa]	2

Oro filtras

Filtro pataisa (F), (ES 1253)		0
Tipas		Kišėninis oro filtras
Energijos efektyvumo klas		
Oro greičio klas (EN13053)		V1
Filtravimo klas		M5
Filtravimo klas (EN ISO 16890)		ePM10 60%
Matmenys bxhxl	[mm]	490x490x635
Filtr energinis naudingumas	[kWh/a]	1000
Kišėni kiekis		6
Filtr kiekis		5
Matmenys bxhxl	[mm]	490x592x635
Filtr energinis naudingumas	[kWh/a]	1000
Kišėni kiekis		6
Filtr kiekis		5
Slgio nuostoliai (švarus filtras)	[Pa]	21
Skaičiuotini slgio nuostoliai filtre	[Pa]	42
Rekomenduojama keisti filtrus (EN 13779 2007)	[Pa]	63
Greitis filtro sekcijoje	[m/s]	1,25
Efektyvus filtravimo plotas	[m²]	42

Sparnuot

Skaičiuota priešdirginamo oro slygis		
Tipas		RH63C.CR
Darbo rato diametras	[mm]	630
Oro kiekis	[m³/h]	13050

Vidiniai nuostoliai	[Pa]	43
Statinis sl gis	[Pa]	596
Bendras ventil. sl gis	[Pa]	650
Efektyvumas	[%]	74,2
Veleno galia	[kW]	2,91
Veleno galia (prie švari filtr)	[kW]	2,81
Apsisukimai	[1/min]	1280
Maks. Apsisukimai	[1/min]	2060
K-koeficientas		381

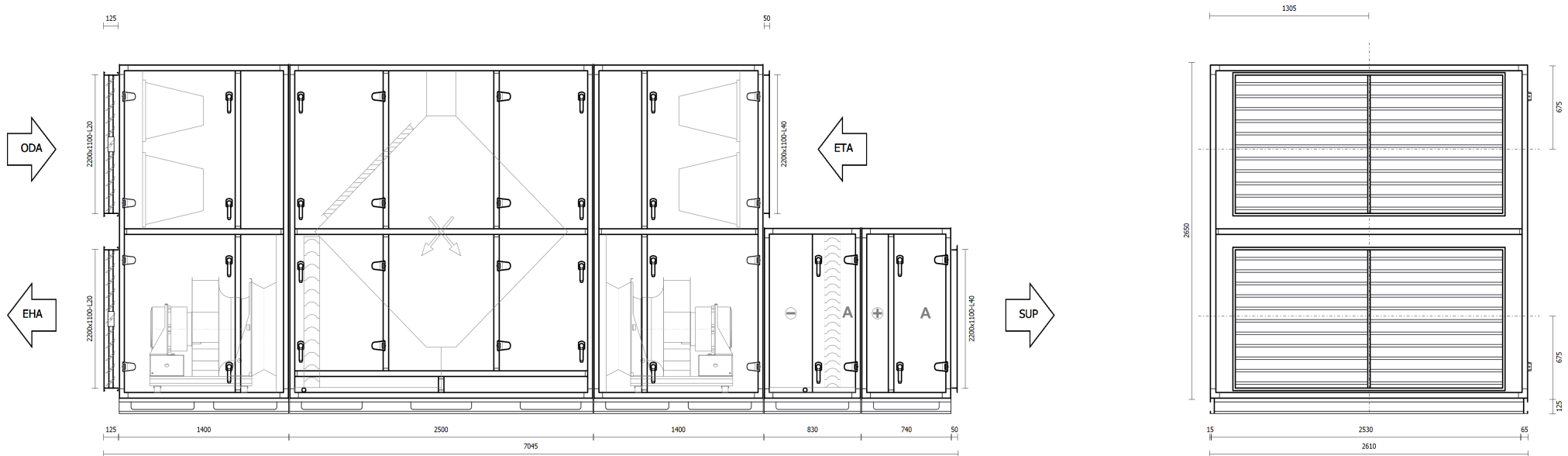
Variklis PM

Variklio naudingumo klas		IE5 (Ultra Premium)
Variklio galia	[kW]	7,2
Apsisukimai	[1/min]	1730
Efektyvumas	[%]	93
vadin srov 400V 50 Hz	[A]	14,2
Darbinis dažnis	[Hz]	107
Dažnio keitiklis	[kW]	7.2

Ventiliatorius

SFPv	[kW/m³/s]	0,89
SFP klas (EN16798-3)		SFP 2
Absorbuojama elektrin galia (Pm)	[kW]	3,35
Absorb. elektrin galia (prie švari filtr)	[kW]	3,23
Absorb. elektrin s galios klas (EN13053)		P1
Pm ref (EN13053)	[kW]	4,2
Bendras ventiliatoriaus efektyvumas	[%]	70,4
Statinis ventiliatoriaus efektyvumas	[%]	64,54
Overall efficiency ErP	[%]	65,29

Pasilikame teis tobulinant gaminius keisti techninius duomenis be išankstinio sp jimo. Pateikt duomen galiojimo laikotarpis – 1 m nuo



ODA - Iš lauko;
 SUP - Tiekiamo oro;
 ETA - Šalinamo oro;
 EHA - Į lauką;
 Pastaba: Dėl atskirų detalių leistinų tolerancijų bei naudojamų sandarinimo tarpinių realiūs matmenys gali šiek tiek skirtis.

V dinimo renginio rangos specifikacija 2023-11-29

V dinimo renginio modelis VERSO-CF-90-2.1-H-PM/IE5/7.2/7.2-F7-M5-HW/2R/2.6-CW/4R/2.6-R1-C5-X

Pastaba

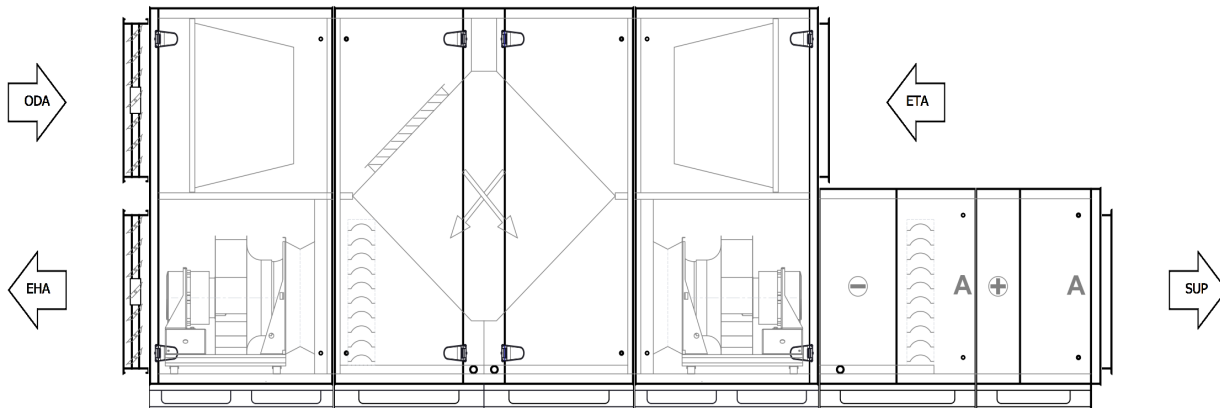
Pareng :

Nr.	Pavadinimas	AX code	Kiekis
1	Valdymo automatika C5		1
Tiekiamo oro srautas			
2	Oro filtras 490x490x635\6	771400090	5
	490x592x635\6	771400091	5
3	Plokštelinis šilumokaitis PCF-K-110-2100	764000316	1
4	Air heater HW-G20-02R-2351-1080-160-1x18C-26F-M1-C40-IS1-XX-1xR1½/1xR1½-180	0	1
5	Oro aušintuvas CW-G20-04R-2318-1080-220-1x29C-26F-M1-C40-IS1-XX-1xR2½/1xR2½-180	0	1
6	Ventiliatorius RH63C.CR_7.2	1055450	1
7	Dažnio keitikliai DF2-722M0	1049948	1
8	Papildoma komplektacija		
Šalinamo oro srautas			
9	Oro filtras 490x490x635\6	771200191	5
	490x592x635\6	771200192	5
10	Ventiliatorius RH63C.CR_7.2	1055450	1
11	Dažnio keitikliai DF2-722M0	1049948	1
12	Papildoma komplektacija		

3.6 triukšmo šaltinio pagrindimas

V dinimo renginio modelis:

VERSO-CF-50-2.1-H-PM/IE5/2.9/2.9-F7-M5-HW/3R/2.6-CW/5R/2.6-R1-C5-X



TECHNINIAI DUOMENYS

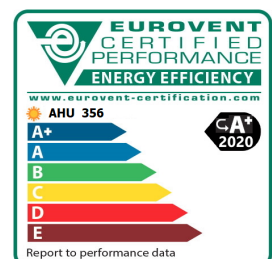
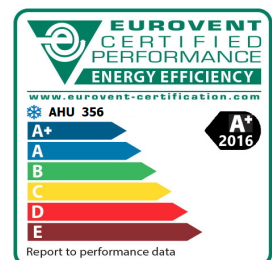
renginio dydis	50
Tipologija	Negyvenam j patalp v dinimo renginys Dvikryptis v dinimo renginys
Šilumos atgavimo sistemos tipas	Plokštelinis šilumokaitis

V dinimo renginio duomenys

RLT klas		A+	
		Tiekiamas	Šalinamas
Vardinis srautas	[m³/h]	6100	6100
	[m³/s]	1,69	1,69
Vardinis išorinis sl gis	[Pa]	270	270
Per ang oro srauto greitis esant projektavimo oro srautui	[m/s]	1,32	
SFPv	[kW/m³/s]	1,90	
Šilumokai io šiluminis naudingumas	[%]	83	
SFPv (STR 2.01.02 2016)	[Wh/m³]	0,53	
Pastato energetin klas (STR 2.01.02 2016)		A+	

Skai iavimo duomenys

		Žiema	Vasara
Skai iuotina lauko oro temperat ra	[°C]	-22	30
Lauko santykin dr gm	[%]	82	50
Vidaus oro temperat ra	[°C]	10	15



Vidaus santykin dr gm	[%]	55	55
Atmosferinis sl gis	[Pa]	101325	
Oro tankis	[kg/m³]	1,2	
Air handling unit location		Vilnius, Lithuania	
Dry-bulb temperature (TdryS)	[°C]	29,1	
Wet-bulb temperature (TwetS)	[°C]	19,7	
Dew-point temperature (Tdw-pS)	[°C]	14,8	
Dry-bulb temperature (TdryW)	[°C]	-16,0	

Elektriniai duomenys

Elektros vad skai ius	1
-----------------------	---

AHU

Elektros vadas	~400V / 50Hz / 3-phase / 5x2,5mm² / 12A
----------------	---

Valdymo automatika

Tipas	C5
Valdymo pultas	C5.1

funkcijos

Sausinimas Tiekiamo oro (DES)	
RH/D jutiklis	
Paviršiaus temperat ros jutiklis(PavTMP/J) x 1	



KOMISIJOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 1253 (ekologinio projektavimo reikalavimai)

		Vert	2018
Šilumokai io šiluminis naudingumas, t_nrvu (EN308)	[%]	83	73
Vidin savitoji ventilatoriaus galia, SFPint	[W/m³/s]	891	1155
Pavaros tipas - tolydžiojo reguliavimo		montuotas	B tinas
Šilumos aptakos renginys		Yra	B tinas
sp jimas - filtras užsiterš s		Yra	B tinas
renginio atitikties vertinimas			Atitinka

V dinimo komponent vidinio sl gio kryptis (Ps, int)	[Pa]	571
Nev dinimo komponent vidinio sl gio kryptis (Ps, add)	[Pa]	169
Ventiliatori faktin jimo galia (prie švari filtr)	[kW]	3,21

Korpuso konstrukcija STANDART

Sienel s iš dviej cinkuot plieno lakšt , užpildyt šilum ir gars izoliuojan ia nedegia mineraline vata (=0,036 W/mK).

renginys dažytas C3 klase, RAL 7035.

Vidaus renginys.

Užsiteršus renginio filtrui, valdymo pultas apie tai sp ja, praneša apie b tinyb keisti filtr .

Nešvar s filtrai padidina renginio energijos vartojim , mažina našum ir energijos vartojimo efektyvum , tod I labai svarbu reguliariai keisti filtrus.

V dinimo renginys turi veikti su tolydžio reguliavimo pavara.

Instructions: www.komfovent.com/en/downloads

Šilumos laidumas	T3
Šilumos tilteliai	TB2
Korpuso standumas	D1 (M)
Filtro sekcijos sandarumas	F9 (M)
Oro nuotakis per korpusą	L1(R)

Oro nuotakis per korpusą (Model Box, EN 1886)

-400 Pa (L1)	[dm ³ /(s·m ²)]	0,05
+700 Pa (L1)	[dm ³ /(s·m ²)]	0,09

Didžiausias išorinio nuotakio lygis prie - 400 Pa (R)	[%]	< 1
Didžiausias išorinio nuotakio lygis prie + 400 Pa (R)	[%]	< 1
Didžiausias vidinio nuotakio lygis	[%]	< 1

V dinimo renginio konfigracija

Atskiros sekcijos su prisuktais pastatymo rėmais po kiekvieną sekciją

Sienelių storis	[mm]	45
-----------------	------	----

renginio masė

Mas (netto)	[kg]	1277
-------------	------	------

Padklai

AA	[mm]	1000x1900(200kg)
VKA	[mm]	750x1900(176kg)
FVS(S)	[mm]	1300x1850(282kg)
FVS	[mm]	1100x1850(282kg)
PCF	[mm]	1650x1850(338kg)

Papildoma komplektacija

Reguliuojamos kojos (RegKoj)

Prisuktos sklendės (PrisSkI)

AKUSTINIAI DUOMENYS

Garso galia L _w	ortakius				aplink	
	Tiekiamo oro srautas [dB]		Šalinamo oro srautas [dB]		[dB]	
F[Hz]	Parametrai į jį	Parametrai iš jį	Parametrai į jį	Parametrai iš jį		
63	57,7	68,8	58,2	67,7	62,5	
125	63,3	75,9	65,0	73,8	67,7	
250	58,4	72,8	61,3	69,0	65,7	
500	53,3	71,3	55,0	69,1	54,9	
1000	49,8	68,2	50,0	67,5	52,5	
2000	45,0	64,3	44,7	65,0	47,0	

4000	40,3	59,2	40,9	62,0	38,4
8000	36,0	51,0	36,1	58,1	32,7
dB(A)	56	73	58	73	60

Plokštelinis šilumokaitis
PCF-124-1300

Atmosferinis slėgis	[Pa]	101325
Šilumokaitis ploštis		AL
Našumo priedas (E), (ES 1253)		309

		Žiema		Vasara	
		Tiekiamas	Šalinamas	Tiekiamas	Šalinamas
Temp. efektyvumas šlapio	[%]	94,5		78,6	
Temp. efektyvumas sauso	[%]	83,3		83,4	
Galia šlapio	[kW]	61,9		26,4	
Galia sauso	[kW]	54,5		25,6	
Oro kiekis	[m ³ /h]	6100	6100	6100	6100
Pradinio oro temperatūra	[°C]	-22	10	30	15
Sant. drėgnumas	[%]	82	55	50	55
Oro temp. išėjime	[°C]	8,2	-12,9	18,2	27,8
Sant. drėgnumas	[%]	6,4	99,4	98,5	25,0
Slėgio nuostoliai (standard)	[Pa]	194	194	194	194
Vidiniai nuostoliai	[Pa]	38	27	38	27
Oro srauto greitis	[m/s]	1,9	1,9	1,9	1,9
Kondensacija	[l/h]		-21,5		0,0

Pastaba: Šilumokaitis gali ir efektyvumas nurodyti ne vertinant atitirpinimo. Esant atitirpinimui gali būti neuztikrinta projekcinio oro temperatūra. Atitirpinimo laikas priklauso nuo konkrečių eksploataavimo parametrų (temperatūra, drėgnumas, oro kiekis).

Laš gaudytuvas su drenažo vonele

Kondensato surinkimo vonelės medžiaga		Nerūdijantis plienas
Slėgio nuostoliai	[Pa]	13

Vienpakopis apšildymo atitirpinimas

Pavaros tipas	Moduliuojamas (AC/DC 24V)
Sukimo momentas	[Nm] 10

TIEKIAMO ORO SRAUTAS
Užsklanda su pavara

Aliuminio profiliai uždaromoji oro užsklanda		
Pavaros tipas	jungta/lšjungta su spyruokle (AC/DC 24V)	
Sukimo momentas	[Nm]	15
Slėgio nuostoliai	[Pa]	3

Oro filtras

Filtro pataisa (F), (ES 1253)		0
Tipas		Kišėnėnis oro filtras
Energijos efektyvumo klasė		
Oro greiio klasė (EN13053)		V1
Filtravimo klasė		F7
Filtravimo klasė (EN ISO 16890)		ePM1 60%
Matmenys bxhxl	[mm]	392x792x635
Filtr energinis naudingumas	[kWh/a]	1009
Kišėni kiekis		4
Filtr kiekis		4
Slgio nuostoliai (švarus filtras)	[Pa]	38
Skaičiuotini slgio nuostoliai filtre	[Pa]	76
Rekomenduojama keisti filtrus (EN 13779 2007)	[Pa]	114
Greitis filtro sekcijoje	[m/s]	1,32
Efektųvų filtravimo plotas	[m²]	16,12

Vandėnėnis oro šildytuvas

HW-G10-03R-1463-0660-130-1x17C-26F-M1-C40-IS1-XX-1xR1¼/1xR1¼-180

Galia	[kW]	41,3
Standartinė oro srautas	[m³/h]	6100
Oro srauto greitis	[m/s]	1,57
Slgio nuostoliai	[Pa]	24
Pradinė oro temperatūra	[°C]	-9,2
Pradinė oro sant. drėgmė	[%]	6
Galingumo atsarga	[%]	20
Išėinanio oro temperatūra	[°C]	11,0
Pašild. oro sant. drėgmė	[%]	1
Absoliut. drėgnumas	[g/kg]	0,10
Šilumnešis		Vanduo
Pradinė oro temperatūra	[°C]	45
Pašild. oro temperatūra	[°C]	35
Debitas	[dm³/h]	3759
Slgio nuostoliai	[kPa]	13,44
Propilenglikolis pagal tūrį	[%]	30

Techniniai duomenys

Vamzdeliai		Varis (Cu)
Šilumokai iš plokštės		Aliuminis (Al)
Tūris	[m³]	0,0090

Naudingas plotas	[m ²]	58,34
Atstumas tarp plokštelių	[mm]	2,6
Eilių skaičius		3
Žiedų skaičius		17
Pajungimas į jimą	["]	1xR1¼
Pajungimas iš jimo	["]	1xR1¼
L	[mm]	130
B	[mm]	1600
H	[mm]	740
Apribojimai		
Maks. leist. hidr. slėgis	[bar]	21
Maks. šilumnešio temp.	[°C]	130

Oro aušintuvas

CW-G20-05R-1431-0660-190-1x17C-26F-M1-C40-IS1-XX-1xR2/1xR2-180

Galia	[kW]	60,2
Juntama	[kW]	37,6
Paslėpta	[kW]	22,6

Standartinis oro srautas	[m ³ /h]	6100
Oro srauto greitis	[m/s]	1,86
Slėgio nuostoliai (standard)	[Pa]	68
Slėgio nuostoliai sauso	[Pa]	63

Pradinio oro temperatūra	[°C]	30,0
Pradinio sant. dr. gms	[%]	50

Išėjimo oro temperatūra	[°C]	12,0
Pašild. oro sant. dr. gms	[%]	100
Absoliut. dr. gnumas	[g/kg]	8,77

Šilumnešis		Vanduo
Pradinio oro temperatūra	[°C]	4
Pašild. oro temperatūra	[°C]	9
Debitas	[dm ³ /h]	11037
Slėgio nuostoliai	[kPa]	47,98
Propilenglikolis pagal tūrį	[%]	30
Kondensacija	[kg/h]	33,69

Techniniai duomenys

Vamzdeliai		Varis (Cu)
Šilumokaičių plokštės		Aliuminis (Al)
Tūris	[m ³]	0,0255
Naudingas plotas	[m ²]	89,51

Atstumas tarp plokštelių	[mm]	2,6
Eilių skaičius		5
Žiedų skaičius		17
Pajungimas į jimą	["]	1xR2
Pajungimas iš jimos	["]	1xR2
L	[mm]	190
B	[mm]	1590
H	[mm]	740
Apribojimai		
Maks. leist. hidr. sl. gis	[bar]	15
Maks. šilumnešio temp.	[°C]	52

Laš gaudytuvas su drenažo vonele

Kondensato surinkimo vonelės medžiaga		Nerijantis pienas
Sl. gis nuostoliai	[Pa]	12

Sparnuot

Skaičiuota prieš drėgną orą slyg.		
Tipas		RH50C.CR
Darbo rato diametras	[mm]	500
Oro kiekis	[m³/h]	6100
Vidiniai nuostoliai	[Pa]	23
Statinis sl. gis	[Pa]	708
Bendras ventil. sl. gis	[Pa]	736
Efektyvumas	[%]	73,5
Veleno galia	[kW]	1,63
Veleno galia (prie švartų filtr.)	[kW]	1,53
Apsisukimai	[1/min]	1517
Maks. Apsisukimai	[1/min]	2675
K-koeficientas		252

Variklis PM

Variklio naudingumo klasė		IE5 (Ultra Premium)
Variklio galia	[kW]	2,9
Apsisukimai	[1/min]	1980
Efektyvumas	[%]	92,5
vadin. srov. 400V 50 Hz	[A]	5,9
Darbinis dažnis	[Hz]	126
Dažnio keitiklis	[kW]	2,9

Ventiliatorius

SFPv	[kW/m³/s]	1,03
SFP klasė (EN16798-3)		SFP 2
Absorbuojama elektrinė galia (Pm)	[kW]	1,87
Absorb. elektrinė galia (prie švartų filtr.)	[kW]	1,75

Absorb. elektrinis galios klasė (EN13053)		P1
Pm ref (EN13053)	[kW]	2,54
Bendras ventiliatoriaus efektyvumas	[%]	66,8
Statinis ventiliatoriaus efektyvumas	[%]	64,23
Overall efficiency ErP	[%]	65,94

ŠALINAMO ORO SRAUTAS

Užsklanda su pavara

Aliuminio profiliai uždaromoji oro užsklanda		
Pavaros tipas		jungta/lšjungta su spyruokle (AC/DC 24V)
Sukimo momentas	[Nm]	10
Slėgio nuostoliai	[Pa]	3

Oro filtras

Filtro pataisa (F), (ES 1253)		0
Tipas		Kišėninis oro filtras
Energijos efektyvumo klasė		
Oro greičio klasė (EN13053)		V1
Filtravimo klasė		M5
Filtravimo klasė (EN ISO 16890)		ePM10 60%
Matmenys bxxhxl	[mm]	392x792x635
Filtravimo energinis naudingumas	[kWh/a]	1000
Kišėnių kiekis		4
Filtrų kiekis		4
Slėgio nuostoliai (švarus filtras)	[Pa]	21
Skaičiuotini slėgio nuostoliai filtre	[Pa]	42
Rekomenduojama keisti filtrus (EN 13779 2007)	[Pa]	63
Greitis filtro sekcijoje	[m/s]	1,32
Efektyvus filtravimo plotas	[m²]	16,12

Sparnuot

Skaičiuota prie drėgno oro sąlygų		
Tipas		RH50C.CR
Darbo rato diametras	[mm]	500
Oro kiekis	[m³/h]	6100
Vidiniai nuostoliai	[Pa]	23
Statinis slėgis	[Pa]	572
Bendras vent. slėgis	[Pa]	600
Efektyvumas	[%]	74
Veleno galia	[kW]	1,31
Veleno galia (prie švarių filtrų)	[kW]	1,26
Apsisukimai	[1/min]	1402
Maks. Apsisukimai	[1/min]	2675
K-koeficientas		252

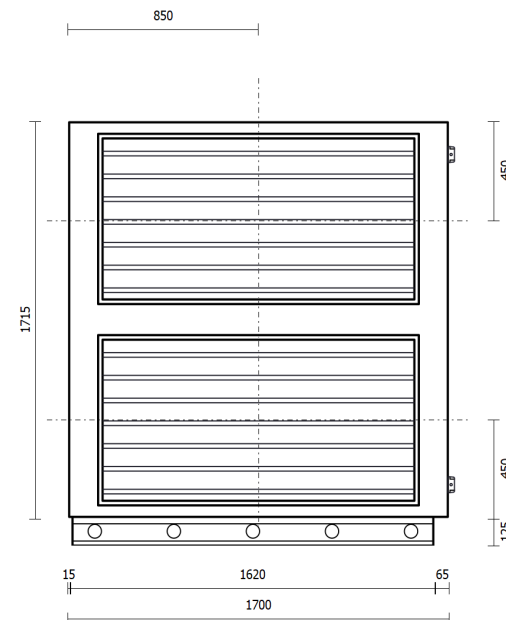
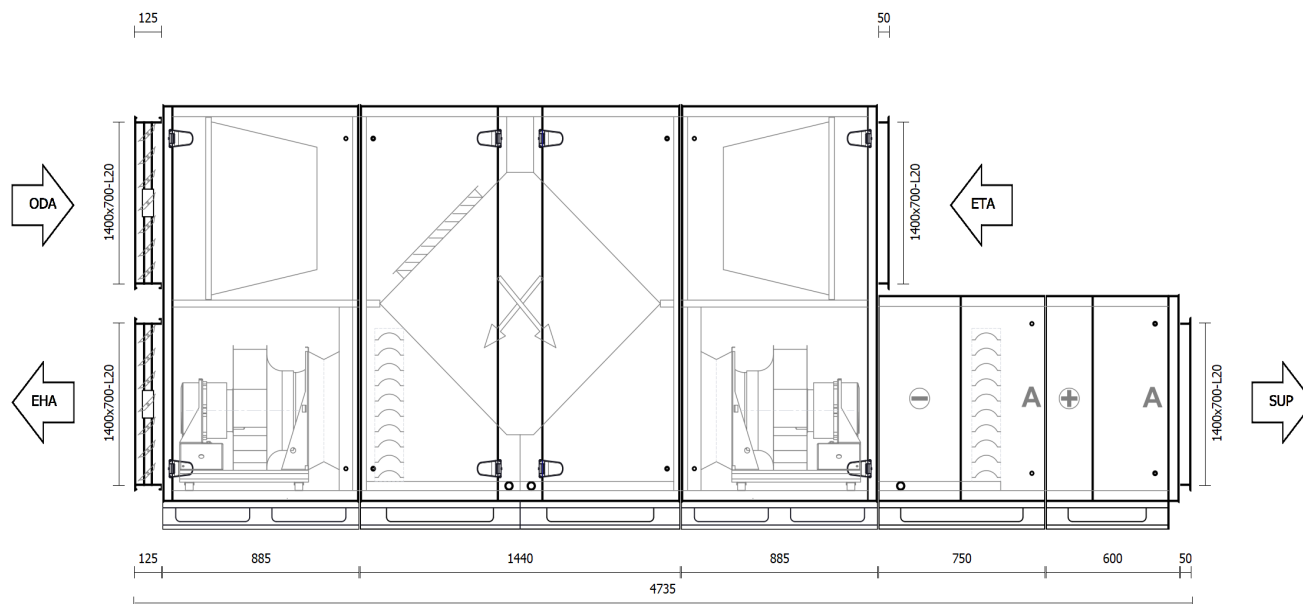
Variklis PM

Variklio naudingumo klasė		IE5 (Ultra Premium)
Variklio galia	[kW]	2,9
Apsisukimai	[1/min]	1980
Efektyvumas	[%]	92.5
vadin srov 400V 50 Hz	[A]	5,9
Darbinis dažnis	[Hz]	117
Dažnio keitiklis	[kW]	2.9

Ventiliatorius

SFPv	[kW/m³/s]	0,86
SFP klasė (EN16798-3)		SFP 2
Absorbuojama elektrinė galia (Pm)	[kW]	1,52
Absorb. elektrinė galia (prie švartų filtrų)	[kW]	1,46
Absorb. elektrinės galios klasė (EN13053)		P1
Pm ref (EN13053)	[kW]	2,07
Bendras ventiliatoriaus efektyvumas	[%]	67,14
Statinis ventiliatoriaus efektyvumas	[%]	63,96
Overall efficiency ErP	[%]	65,94

Pasilikame teisėtai tobulinant gaminius keisti techninius duomenis be išankstinio spėjimo. Pateiktą duomenį galiojimo laikotarpis – 1 m nuo



ODA - Iš lauko;
 SUP - Tiekiamo oro;
 ETA - Šalinamo oro;
 EHA - Į lauką;
 Pastaba: Dėl atskirų detalių leistinų tolerancijų bei naudojamų sandarinimo tarpinių realūs matmenys gali šiek tiek skirtis.

V dinimo renginio rangos specifikacija 2023-11-27

V dinimo renginio modelis VERSO-CF-50-2.1-H-PM/IE5/2.9/2.9-F7-M5-HW/3R/2.6-CW/5R/2.6-R1-C5-X

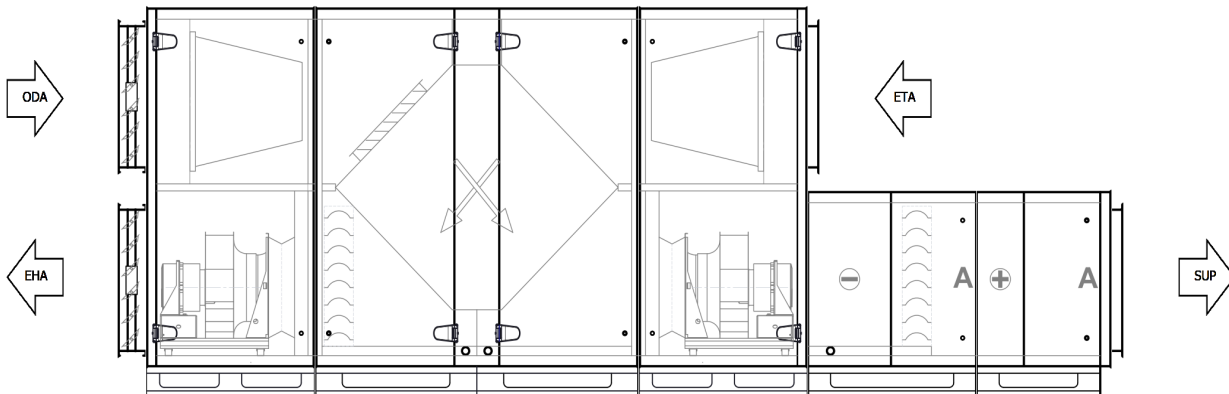
Pastaba

Pareng :

Nr.	Pavadinimas	AX code	Kiekis
1	Valdymo automatika C5		1
Tiekiamo oro srautas			
2	Oro filtras 392x792x635\4	771400093	4
3	Plokštelinis šilumokaitis PCF-124-1300	764000147	1
4	Air heater HW-G10-03R-1463-0660-130-1x17C-26F-M1-C40-IS1-XX-1xR1¼/1xR1¼-180	1126552	1
5	Oro aušintuvas CW-G20-05R-1431-0660-190-1x17C-26F-M1-C40-IS1-XX-1xR2/1xR2-180	0	1
6	Ventiliatorius RH50C.CR_2.9	1054049	1
7	Dažnio keitikliai DF2-292M0	1048626	1
8	Papildoma komplektacija		
Šalinamo oro srautas			
9	Oro filtras 392x792x635\4	771200194	4
10	Ventiliatorius RH50C.CR_2.9	1054049	1
11	Dažnio keitikliai DF2-292M0	1048626	1
12	Papildoma komplektacija		

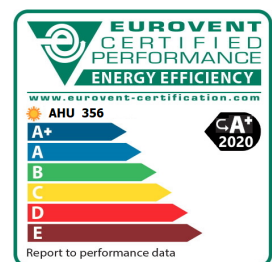
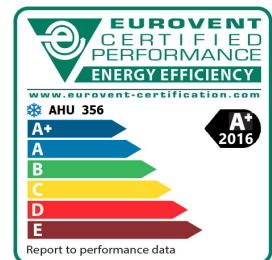
V dinimo renginio modelis:

VERSO-CF-40-2.1-H-PM/IE5/2/2-F7-M5-HW/4R/2.6-CW/4R/2.6-R1-C5-X



TECHNINIAI DUOMENYS

renginio dydis	40		
Tipologija	Negyvenam j patalp v dinimo renginys Dvikryptis v dinimo renginys		
Šilumos atgavimo sistemos tipas	Plokštelinis šilumokaitis		
V dinimo renginio duomenys			
RLT klas	A+		
Vardinis srautas		Tiekiamas	Šalinamas
	[m³/h]	4840	4840
Vardinis išorinis sl gis	[m³/s]	1,34	1,34
	[Pa]	250	250
Per ang oro srauto greitis esant projektavimo oro srautui	[m/s]	1,36	
SFPv	[kW/m³/s]	1,86	
Šilumokai io šiluminis naudingumas	[%]	84	
SFPv (STR 2.01.02 2016)	[Wh/m³]	0,52	
Pastato energetin klas (STR 2.01.02 2016)	A+		
Skai iavimo duomenys			
		Žiema	Vasara
Skai iuotina lauko oro temperat ra	[°C]	-22	30
Lauko santykin dr gm	[%]	82	50
Vidaus oro temperat ra	[°C]	15	21



Vidaus santykin dr gm	[%]	55	55
Atmosferinis sl gis	[Pa]	101325	
Oro tankis	[kg/m³]	1,2	
Air handling unit location		Vilnius, Lithuania	
Dry-bulb temperature (TdryS)	[°C]	29,1	
Wet-bulb temperature (TwetS)	[°C]	19,7	
Dew-point temperature (Tdw-pS)	[°C]	14,8	
Dry-bulb temperature (TdryW)	[°C]	-16,0	

Elektriniai duomenys

Elektros vad skai ius	1
-----------------------	---

AHU

Elektros vadas	~400V / 50Hz / 3-phase / 5x2,5mm² /8,4A
----------------	---

Valdymo automatika

Tipas	C5
Valdymo pultas	C5.1

funkcijos

Sausinimas Tiekiamo oro (DES)	
RH/D jutiklis	
Paviršiaus temperat ros jutiklis(PavTMP/J) x 1	



KOMISIJOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 1253 (ekologinio projektavimo reikalavimai)

		Vert	2018
Šilumokai io šiluminis naudingumas, t_nrvu (EN308)	[%]	84	73
Vidin savitoji ventilatoriaus galia, SFPint	[W/m³/s]	907	1219
Pavaros tipas - tolydžiojo reguliavimo		montuotas	B tinas
Šilumos aptakos renginys		Yra	B tinas
sp jimas - filtras užsiterš s		Yra	B tinas
renginio atitikties vertinimas			Atitinka

V dinimo komponent vidinio sl gio kryptis (Ps, int)	[Pa]	586
Nev dinimo komponent vidinio sl gio kryptis (Ps, add)	[Pa]	206
Ventiliatori faktin jimo galia (prie švari filtr)	[kW]	2,51

Korpuso konstrukcija STANDART

Sienel s iš dviej cinkuot plieno lakšt , užpildyt šilum ir gars izoliuojan ia nedegia mineraline vata (=0,036 W/mK).

renginys dažytas C3 klase, RAL 7035.

Vidaus renginys.

Užsiteršus renginio filtrui, valdymo pultas apie tai sp ja, praneša apie b tinyb keisti filtr .

Nešvar s filtrai padidina renginio energijos vartojim , mažina našum ir energijos vartojimo efektyvum , tod I labai svarbu reguliariai keisti filtrus.

V dinimo renginys turi veikti su tolydžio reguliavimo pavara.

Instructions: www.komfovent.com/en/downloads

Šilumos laidumas	T3
Šilumos tilteliai	TB2
Korpuso standumas	D1 (M)
Filtro sekcijos sandarumas	F9 (M)
Oro nuotakis per korpusą	L1(R)

Oro nuotakis per korpusą (Model Box, EN 1886)

-400 Pa (L1)	[dm ³ /(s·m ²)]	0,05
+700 Pa (L1)	[dm ³ /(s·m ²)]	0,09
Didžiausias išorinio nuotakio lygis prie - 400 Pa (R)	[%]	< 1
Didžiausias išorinio nuotakio lygis prie + 400 Pa (R)	[%]	< 1
Didžiausias vidinio nuotakio lygis	[%]	< 1

V dinimo renginio konfigracija

Atskiros sekcijos su prisuktais pastatymo rėmais po kiekvieną sekciją

Sienelių storis	[mm]	45
-----------------	------	----

renginio masė

Mas (netto)	[kg]	1044
-------------	------	------

Padklai

AA	[mm]	1000x1750(155kg)
VKA	[mm]	750x1750(149kg)
FVS(S)	[mm]	1200x1650(224kg)
FVS	[mm]	1000x1650(224kg)
PCF	[mm]	1650x1650(292kg)

Papildoma komplektacija

Reguliuojamos kojos (RegKoj)

Prisuktos sklendės (PrisSkI)

AKUSTINIAI DUOMENYS

Garso galia Lw	ortakius				aplink	
	Tiekiamo oro srautas [dB]		Šalinamo oro srautas [dB]		[dB]	
F[Hz]	Parametrai į jį	Parametrai iš jį	Parametrai į jį	Parametrai iš jį		
63	56,4	66,1	55,6	64,4	60,1	
125	52,4	64,6	53,7	62,1	57,8	
250	57,0	71,8	60,9	68,9	65,0	
500	53,3	68,9	56,3	67,0	53,6	
1000	50,1	70,1	50,1	69,3	53,8	
2000	44,2	64,0	44,2	64,6	46,7	

VERSO-CF-40-2.1-H-PM/IE5/2/2-F7-M5-HW/4R/2.6-CW/4R/2.6-R1-C5-X

Data: 2023-11-27

4000	40,6	59,2	41,4	62,5	38,6
8000	37,9	52,6	38,8	60,8	34,0
dB(A)	55	73	57	73	59

Plokštelinis šilumokaitis

PCF-124-1100

Atmosferinis slėgis	[Pa]	101325
Šilumokaitis ploštis		AL
Našumo priedas (E), (ES 1253)		321

		Žiema		Vasara	
		Tiekiamas	Šalinamas	Tiekiamas	Šalinamas
Temp. efektyvumas šlapio	[%]	94,8		83,4	
Temp. efektyvumas sauso	[%]	83,7		83,7	
Galia šlapio	[kW]	56,9		12,2	
Galia sauso	[kW]	50,3		12,2	
Oro kiekis	[m ³ /h]	4840	4840	4840	4840
Pradinio oro temperatūra	[°C]	-22	15	30	21
Sant. drėgnumas	[%]	82	55	50	55
Oro temp. išėjime	[°C]	13,1	-9,7	22,5	28,5
Sant. drėgnumas	[%]	4,6	99,4	77,9	35,1
Slėgio nuostoliai (standard)	[Pa]	177	177	177	177
Vidiniai nuostoliai	[Pa]	34	25	34	25
Oro srauto greitis	[m/s]	1,8	1,8	1,8	1,8
Kondensacija	[l/h]		-24,1		0,0

Pastaba: Šilumokaitis galia ir efektyvumas nurodyti ne vertinant atitirpinimo. Esant atitirpinimui gali būti neuztikrinta projekcinio oro temperatūra. Atitirpinimo laikas priklauso nuo konkrečių eksploataavimo parametrų (temperatūra, drėgnumas, oro kiekis).

Laš gaudytuvas su drenažo vonele

Kondensato surinkimo vonelės medžiaga		Nerūdijantis plienas
Slėgio nuostoliai	[Pa]	10

Vienpakopis apšildymo atitirpinimas

Pavaros tipas		Moduliuojamas (AC/DC 24V)
Sukimo momentas	[Nm]	5

TIEKIAMO ORO SRAUTAS

Užsklanda su pavara

Aliuminio profilio uždaromoji oro užsklanda		
Pavaros tipas		jungta/lšjungta su spyruokle (AC/DC 24V)
Sukimo momentas	[Nm]	4
Slėgio nuostoliai	[Pa]	3

Oro filtras

Filtro pataisa (F), (ES 1253)		0
Tipas	Kišeninis oro filtras	
Energijos efektyvumo klasė		
Oro greičio klasė (EN13053)		V1
Filtravimo klasė		F7
Filtravimo klasė (EN ISO 16890)		ePM1 60%
Matmenys b x h x l	[mm]	592x592x500
Filtravimo energijos naudingumas	[kWh/a]	1009
Kišenių kiekis		8
Filtrų kiekis		2
Slėgio nuostoliai (švarus filtras)	[Pa]	57
Skaičiuotini slėgio nuostoliai filtre	[Pa]	107
Rekomenduojama keisti filtrus (EN 13779 2007)	[Pa]	157
Greitis filtro sekcijoje	[m/s]	1,36
Efektyvus filtravimo plotas	[m²]	9,36

Vandenis oro šildytuvas

HW-G10-04R-1270-0540-130-1x15C-26F-M1-C40-IS1-XX-1xR1/1xR1-180		
Galia	[kW]	36,0
Standartinis oro srautas	[m³/h]	4840
Oro srauto greitis	[m/s]	1,77
Slėgio nuostoliai	[Pa]	39
Pradinio oro temperatūra	[°C]	-7,2
Pradinio oro sant. dr. gms	[%]	5
Galingumo atsarga	[%]	20
Išėjimo oro temperatūra	[°C]	15,0
Pašild. oro sant. dr. gms	[%]	1
Absoliut. dr. gnumas	[g/kg]	0,10
Šilumnešis	Vanduo	
Pradinio oro temperatūra	[°C]	45
Pašild. oro temperatūra	[°C]	35
Debitas	[dm³/h]	3278
Slėgio nuostoliai	[kPa]	17,76
Propilenglikolis pagal tūrį	[%]	30
Techniniai duomenys		
Vamzdeliai	Varis (Cu)	
Šilumokai ir plokštės	Aliuminis (Al)	
Tūris	[m³]	0,0079

Naudingas plotas	[m ²]	55,25
Atstumas tarp plokštelių	[mm]	2,6
Eilių skaičius		4
Žiedų skaičius		15
Pajungimas į jimą	["]	1xR1
Pajungimas iš jimo	["]	1xR1
L	[mm]	130
B	[mm]	1400
H	[mm]	620
Apribojimai		
Maks. leist. hidr. sl. gis	[bar]	21
Maks. šilumnešio temp.	[°C]	130

Oro aušintuvas

CW-G20-04R-1253-0540-160-1x11C-26F-M1-C40-IS1-XX-1xR1¼/1xR1¼-180

Galia	[kW]	35,1
Juntama	[kW]	23,2
Pasl. pta	[kW]	11,9

Standartinis oro srautas	[m ³ /h]	4840
Oro srauto greitis	[m/s]	2,06
Sl. gis nuostoliai (standard)	[Pa]	64
Sl. gis nuostoliai sauso	[Pa]	60

Pradin. oro temperatūra	[°C]	30,0
Pradin. oro sant. dr. gm	[%]	50

Išėjimo oro temperatūra	[°C]	16,0
Pašild. oro sant. dr. gm	[%]	92
Absoliut. dr. gnumas	[g/kg]	10,47

Šilumnešis		Vanduo
Pradin. oro temperatūra	[°C]	4
Pašild. oro temperatūra	[°C]	9
Debitas	[dm ³ /h]	6443
Sl. gis nuostoliai	[kPa]	45,47
Propilenglikolis pagal t. r	[%]	30
Kondensacija	[kg/h]	16,84

Techniniai duomenys

Vamzdeliai		Varis (Cu)
Šilumokai ir plokštės		Aliuminis (Al)
Tūris	[m ³]	0,0136
Naudingas plotas	[m ²]	51,22

Atstumas tarp plokštelių	[mm]	2,6
Eilių skaičius		4
Žiedų skaičius		11
Pajungimas į jimą	["]	1×R1¼
Pajungimas iš jimos	["]	1×R1¼
L	[mm]	160
B	[mm]	1390
H	[mm]	620
Apribojimai		
Maks. leist. hidr. sl. gis	[bar]	15
Maks. šilumnešio temp.	[°C]	52

Laš gaudytuvas su drenažo vonele

Kondensato surinkimo vonelės medžiaga		Nerijantis pienas
Sl. gis nuostoliai	[Pa]	14

Sparnuot

Skaičiuota prieš drėgną orą slyg.		
Tipas		RH40C.CR
Darbo rato diametras	[mm]	400
Oro kiekis	[m³/h]	4840
Vidiniai nuostoliai	[Pa]	37
Statinis sl. gis	[Pa]	726
Bendras ventil. sl. gis	[Pa]	772
Efektyvumas	[%]	75,1
Veleno galia	[kW]	1,3
Veleno galia (prie švartų filtrų)	[kW]	1,2
Apsisukimai	[1/min]	2090
Maks. Apsisukimai	[1/min]	3340
K-koeficientas		154

Variklis PM

Variklio naudingumo klasė		IE5 (Ultra Premium)
Variklio galia	[kW]	2
Apsisukimai	[1/min]	3160
Efektyvumas	[%]	92,5
vadin. srov. 400V 50 Hz	[A]	4,1
Darbinis dažnis	[Hz]	174
Dažnio keitiklis	[kW]	2

Ventiliatorius

SFPv	[kW/m³/s]	1,03
SFP klasė (EN16798-3)		SFP 2
Absorbuojama elektrinė galia (Pm)	[kW]	1,50
Absorb. elektrinė galia (prie švartų filtrų)	[kW]	1,38

Absorb. elektrinis galios klasė (EN13053)		P1
Pm ref (EN13053)	[kW]	2,08
Bendras ventiliatoriaus efektyvumas	[%]	69,37
Statinis ventiliatoriaus efektyvumas	[%]	65,22
Overall efficiency ErP	[%]	66,63

ŠALINAMO ORO SRAUTAS

Užsklanda su pavara

Aliuminio profiliai uždaromoji oro užsklanda		
Pavaros tipas		jungta/lšjungta su spyruokle (AC/DC 24V)
Sukimo momentas	[Nm]	5
Slėgio nuostoliai	[Pa]	3

Oro filtras

Filtro pataisa (F), (ES 1253)		0
Tipas		Kišėninis oro filtras
Energijos efektyvumo klasė		
Oro greičio klasė (EN13053)		V1
Filtravimo klasė		M5
Filtravimo klasė (EN ISO 16890)		ePM10 60%
Matmenys bxxhxl	[mm]	592x592x500
Filtravimo energinis naudingumas	[kWh/a]	1000
Kišėnių kiekis		8
Filtrų kiekis		2
Slėgio nuostoliai (švarus filtras)	[Pa]	32
Skaičiuotini slėgio nuostoliai filtre	[Pa]	64
Rekomenduojama keisti filtrus (EN 13779 2007)	[Pa]	96
Greitis filtro sekcijoje	[m/s]	1,36
Efektyvus filtravimo plotas	[m²]	9,36

Sparnuot

Skaičiuota prie drėgno oro sąlygų		
Tipas		RH40C.CR
Darbo rato diametras	[mm]	400
Oro kiekis	[m³/h]	4840
Vidiniai nuostoliai	[Pa]	37
Statinis slėgis	[Pa]	566
Bendras ventil. slėgis	[Pa]	613
Efektyvumas	[%]	74,2
Veleno galia	[kW]	1,03
Veleno galia (prie švarių filtrų)	[kW]	0,97
Apsisukimai	[1/min]	1936
Maks. Apsisukimai	[1/min]	3340
K-koeficientas		154

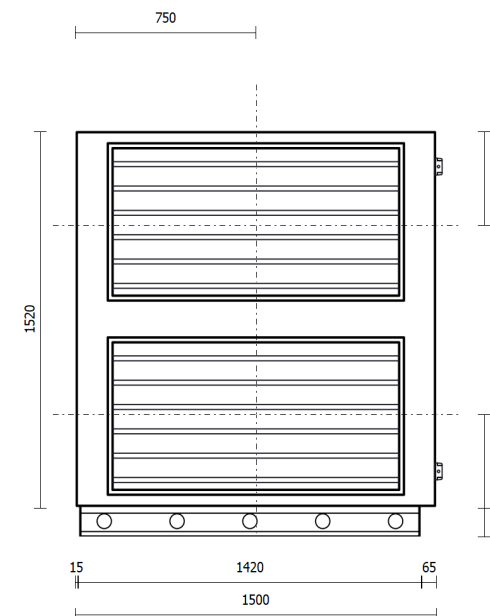
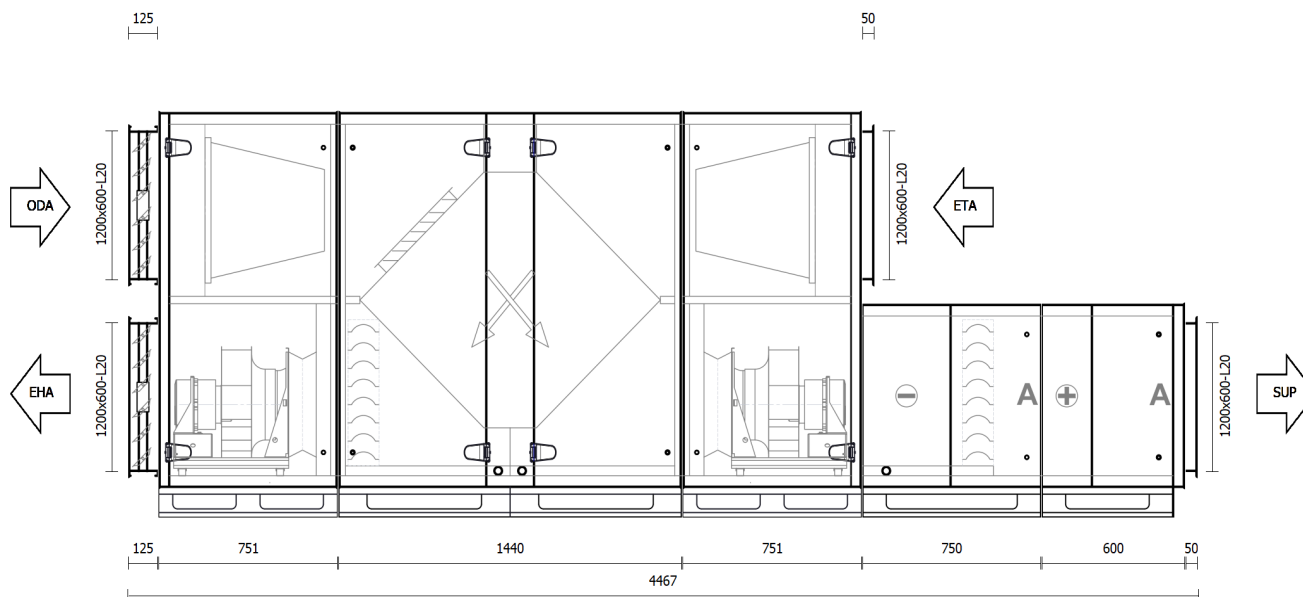
Variklis PM

Variklio naudingumo klasė		IE5 (Ultra Premium)
Variklio galia	[kW]	2
Apsisukimai	[1/min]	3160
Efektyvumas	[%]	92.5
vadin srov 400V 50 Hz	[A]	4,1
Darbinis dažnis	[Hz]	161
Dažnio keitiklis	[kW]	2

Ventiliatorius

SFPv	[kW/m³/s]	0,83
SFP klasė (EN16798-3)		SFP 2
Absorbuojama elektrinė galia (Pm)	[kW]	1,19
Absorb. elektrinė galia (prie švari filtr)	[kW]	1,12
Absorb. elektrinė s galios klasė (EN13053)		P1
Pm ref (EN13053)	[kW]	1,63
Bendras ventiliatoriaus efektyvumas	[%]	69,31
Statinis ventiliatoriaus efektyvumas	[%]	64,01
Overall efficiency ErP	[%]	66,63

Pasilieikame teisėtą tobulinant gaminius keisti techninius duomenis be išankstinio spėjimo. Pateiktą duomenį galiojimo laikotarpis – 1 m nuo



ODA - Iš lauko;
 SUP - Tiekiamo oro;
 ETA - Šalinamo oro;
 EHA - Į lauką;

Pastaba: Dėl atskirų detalių leistinų tolerancijų bei naudojamų sandarinimo tarpinių realūs matmenys gali šiek tiek skirtis.

V dinimo renginio rangos specifikacija 2023-11-27

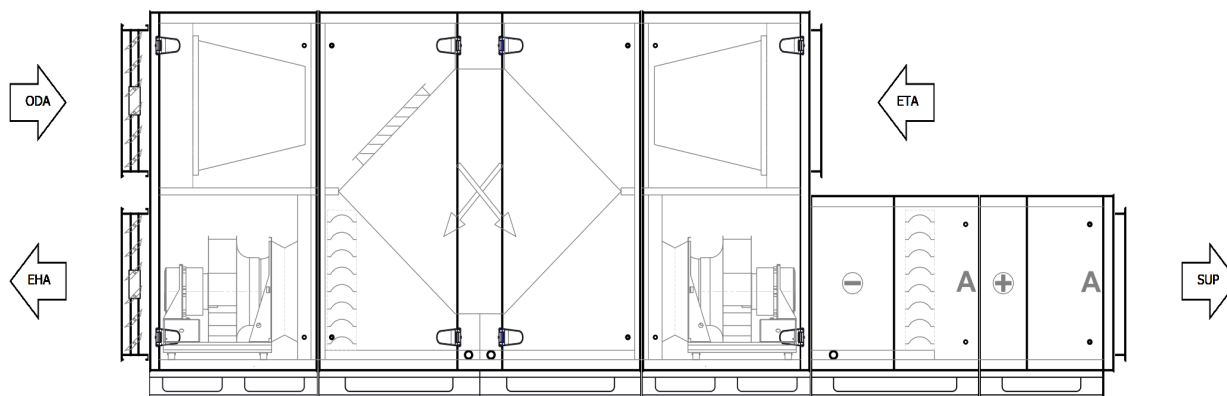
V dinimo renginio modelis VERSO-CF-40-2.1-H-PM/IE5/2/2-F7-M5-HW/4R/2.6-CW/4R/2.6-R1-C5-X

Pastaba

Pareng :

Nr.	Pavadinimas	AX code	Kiekis
1	Valdymo automatika C5		1
Tiekiamo oro srautas			
2	Oro filtras 592x592x500\8	771400094	2
3	Plokštelinis šilumokaitis PCF-124-1100	764000309	1
4	Air heater HW-G10-04R-1270-0540-130-1x15C-26F-M1-C40-IS1-XX-1xR1/1xR1-180	0	1
5	Oro aušintuvas CW-G20-04R-1253-0540-160-1x11C-26F-M1-C40-IS1-XX-1xR1¼/1xR1¼-180	0	1
6	Ventiliatorius RH40C.CR_2	1032646	1
7	Dažnio keitikliai DF2-202M0	1027233	1
8	Papildoma komplektacija		
Šalinamo oro srautas			
9	Oro filtras 592x592x500\8	771200195	2
10	Ventiliatorius RH40C.CR_2	1032646	1
11	Dažnio keitikliai DF2-202M0	1027233	1
12	Papildoma komplektacija		

V dinimo renginio modelis:

VERSO-CF-40-2.1-H-PM/IE5/2/2-F7-M5-HW/4R/2.6-CW/4R/2.6-R1-C5-X


TECHNINIAI DUOMENYS

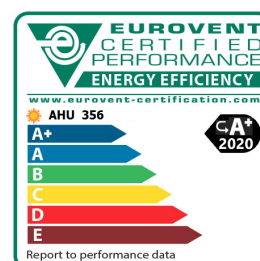
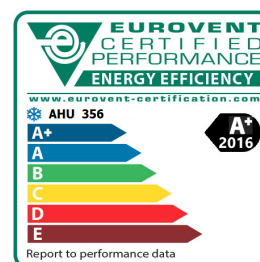
renginio dydis	40
Tipologija	Negyvenam j patalp v dinimo renginys Dvikryptis v dinimo renginys
Šilumos atgavimo sistemos tipas	Plokštelinis šilumokaitis

V dinimo renginio duomenys

RLT klas		A+	
		Tiekiamas	Šalinamas
Vardinis srautas	[m ³ /h]	4840	4840
	[m ³ /s]	1,34	1,34
Vardinis išorinis sl gis	[Pa]	250	250
Per ang oro srauto greitis esant projektavimo oro srautui	[m/s]	1,36	
SFPv	[kW/m ³ /s]	1,86	
Šilumokai io šiluminis naudingumas	[%]	84	
SFPv (STR 2.01.02 2016)	[Wh/m ³]	0,52	
Pastato energetin klas (STR 2.01.02 2016)		A+	

Skai iavimo duomenys

		Žiema	Vasara
Skai iuotina lauko oro temperat ra	[°C]	-22	30
Lauko santykin dr gm	[%]	82	50
Vidaus oro temperat ra	[°C]	15	21



Vidaus santykin dr gm	[%]	55	55
Atmosferinis sl gis	[Pa]	101325	
Oro tankis	[kg/m³]	1,2	
Air handling unit location		Vilnius, Lithuania	
Dry-bulb temperature (TdryS)	[°C]	29,1	
Wet-bulb temperature (TwetS)	[°C]	19,7	
Dew-point temperature (Tdw-pS)	[°C]	14,8	
Dry-bulb temperature (TdryW)	[°C]	-16,0	

Elektriniai duomenys

Elektros vad skai ius	1
-----------------------	---

AHU

Elektros vadas	~400V / 50Hz / 3-phase / 5x2,5mm² /8,4A
----------------	---

Valdymo automatika

Tipas	C5
Valdymo pultas	C5.1

funkcijos

Sausinimas Tiekiamo oro (DES)	
RH/D jutiklis	
Paviršiaus temperat ros jutiklis(PavTMP/J) x 1	



KOMISIJOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 1253 (ekologinio projektavimo reikalavimai)

		Vert	2018
Šilumokai io šiluminis naudingumas, t_nrvu (EN308)	[%]	84	73
Vidin savitoji ventilatoriaus galia, SFPint	[W/m³/s]	907	1219
Pavaros tipas - tolydžiojo reguliavimo		montuotas	B tinas
Šilumos aptakos renginys		Yra	B tinas
sp jimas - filtras užsiterš s		Yra	B tinas
renginio atitikties vertinimas			Atitinka
V dinimo komponent vidinio sl gio kryptis (Ps, int)	[Pa]	586	
Nev dinimo komponent vidinio sl gio kryptis (Ps, add)	[Pa]	206	
Ventiliatori faktin jimo galia (prie švari filtr)	[kW]	2,51	

Korpuso konstrukcija STANDART

Sienel s iš dviej cinkuot plieno lakšt , užpildyt šilum ir gars izoliuojan ia nedegia mineraline vata (=0,036 W/mK).

renginys dažytas C3 klase, RAL 7035.

Vidaus renginys.

Užsiteršus renginio filtrui, valdymo pultas apie tai sp ja, praneša apie b tinyb keisti filtr .

Nešvar s filtrai padidina renginio energijos vartojim , mažina našum ir energijos vartojimo efektyvum , tod I labai svarbu reguliariai keisti filtrus.

V dinimo renginys turi veikti su tolydžio reguliavimo pavara.

Instructions: www.komfovent.com/en/downloads

Šilumos laidumas	T3
Šilumos tilteliai	TB2
Korpuso standumas	D1 (M)
Filtro sekcijos sandarumas	F9 (M)
Oro nuotakis per korpusą	L1(R)

Oro nuotakis per korpusą (Model Box, EN 1886)

-400 Pa (L1)	[dm ³ /(s·m ²)]	0,05
+700 Pa (L1)	[dm ³ /(s·m ²)]	0,09
Didžiausias išorinio nuotakio lygis prie - 400 Pa (R)	[%]	< 1
Didžiausias išorinio nuotakio lygis prie + 400 Pa (R)	[%]	< 1
Didžiausias vidinio nuotakio lygis	[%]	< 1

V dinimo renginio konfigracija

Atskiros sekcijos su prisuktais pastatymo rėmais po kiekvieną sekciją

Sienelių storis	[mm]	45
-----------------	------	----

renginio masė

Mas (netto)	[kg]	1044
-------------	------	------

Padklai

AA	[mm]	1000x1750(155kg)
VKA	[mm]	750x1750(149kg)
FVS(S)	[mm]	1200x1650(224kg)
FVS	[mm]	1000x1650(224kg)
PCF	[mm]	1650x1650(292kg)

Papildoma komplektacija

Reguliuojamos kojos (RegKoj)

Prisuktos sklendės (PrisSkI)

AKUSTINIAI DUOMENYS

Garso galia L _w	ortakius				aplink [dB]
	Tiekiamo oro srautas [dB]		Šalinamo oro srautas [dB]		
F[Hz]	Parametrai į jį	Parametrai iš jį	Parametrai į jį	Parametrai iš jį	
63	56,4	66,1	55,6	64,4	60,1
125	52,4	64,6	53,7	62,1	57,8
250	57,0	71,8	60,9	68,9	65,0
500	53,3	68,9	56,3	67,0	53,6
1000	50,1	70,1	50,1	69,3	53,8
2000	44,2	64,0	44,2	64,6	46,7

4000	40,6	59,2	41,4	62,5	38,6
8000	37,9	52,6	38,8	60,8	34,0
dB(A)	55	73	57	73	59

Plokštelinis šilumokaitis
PCF-124-1100

Atmosferinis slėgis	[Pa]	101325
Šilumokaitis ploktės		AL
Našumo priedas (E), (ES 1253)		321

		Žiema		Vasara	
		Tiekiamas	Šalinamas	Tiekiamas	Šalinamas
Temp. efektyvumas šlapio	[%]	94,8		83,4	
Temp. efektyvumas sauso	[%]	83,7		83,7	
Galia šlapio	[kW]	56,9		12,2	
Galia sauso	[kW]	50,3		12,2	
Oro kiekis	[m ³ /h]	4840	4840	4840	4840
Pradinio oro temperatūra	[°C]	-22	15	30	21
Sant. drėgnumas	[%]	82	55	50	55
Oro temp. išėjime	[°C]	13,1	-9,7	22,5	28,5
Sant. drėgnumas	[%]	4,6	99,4	77,9	35,1
Slėgio nuostoliai (standard)	[Pa]	177	177	177	177
Vidiniai nuostoliai	[Pa]	34	25	34	25
Oro srauto greitis	[m/s]	1,8	1,8	1,8	1,8
Kondensacija	[l/h]		-24,1		0,0

Pastaba: Šilumokaitis gali ir efektyvumas nurodyti ne vertinant atitirpinimo. Esant atitirpinimui gali būti neuztikrinta projekcinio temperatūra. Atitirpinimo laikas priklauso nuo konkrečių eksploatacinių parametrų (temperatūra, drėgnumas, oro kiekis).

Laš gaudytuvas su drenažo vonele

Kondensato surinkimo vonelės medžiaga		Nerūdijantis plienas
Slėgio nuostoliai	[Pa]	10

Vienpakopis apšildymo atitirpinimas

Pavaros tipas		Moduliuojamas (AC/DC 24V)
Sukimo momentas	[Nm]	5

TIEKIAMO ORO SRAUTAS
Užsklanda su pavara

Aliuminio profilio uždaromoji oro užsklanda		
Pavaros tipas		jungta/lšjungta su spyruokle (AC/DC 24V)
Sukimo momentas	[Nm]	4
Slėgio nuostoliai	[Pa]	3

Oro filtras

Filtro pataisa (F), (ES 1253)		0
Tipas	Kišeninis oro filtras	
Energijos efektyvumo klasė		
Oro greičio klasė (EN13053)		V1
Filtravimo klasė		F7
Filtravimo klasė (EN ISO 16890)		ePM1 60%
Matmenys b x h x l	[mm]	592x592x500
Filtravimo energijos naudingumas	[kWh/a]	1009
Kišenių kiekis		8
Filtrų kiekis		2
Slėgio nuostoliai (švarus filtras)	[Pa]	57
Skaičiuotini slėgio nuostoliai filtre	[Pa]	107
Rekomenduojama keisti filtrus (EN 13779 2007)	[Pa]	157
Greitis filtro sekcijoje	[m/s]	1,36
Efektyvus filtravimo plotas	[m²]	9,36

Vandenis oro šildytuvas

HW-G10-04R-1270-0540-130-1x15C-26F-M1-C40-IS1-XX-1xR1/1xR1-180

Galia	[kW]	36,0
Standartinis oro srautas	[m³/h]	4840
Oro srauto greitis	[m/s]	1,77
Slėgio nuostoliai	[Pa]	39
Pradinio oro temperatūra	[°C]	-7,2
Pradinio oro sant. dr. gms	[%]	5
Galingumo atsarga	[%]	20
Išėjimo oro temperatūra	[°C]	15,0
Pašild. oro sant. dr. gms	[%]	1
Absoliut. dr. gnumas	[g/kg]	0,10
Šilumnešis	Vanduo	
Pradinio oro temperatūra	[°C]	45
Pašild. oro temperatūra	[°C]	35
Debitas	[dm³/h]	3278
Slėgio nuostoliai	[kPa]	17,76
Propilenglikolis pagal tūrį	[%]	30

Techniniai duomenys

Vamzdeliai	Varis (Cu)	
Šilumokai iš plokštės	Aliuminis (Al)	
Tūris	[m³]	0,0079

VERSO-CF-40-2.1-H-PM/IE5/2/2-F7-M5-HW/4R/2.6-CW/4R/2.6-R1-C5-X

Data: 2023-11-27

Naudingas plotas	[m ²]	55,25
Atstumas tarp plokštelių	[mm]	2,6
Eilių skaičius		4
Žiedų skaičius		15
Pajungimas į jimą	["]	1xR1
Pajungimas iš jimos	["]	1xR1
L	[mm]	130
B	[mm]	1400
H	[mm]	620
Apribojimai		
Maks. leist. hidr. sl. gis	[bar]	21
Maks. šilumnešio temp.	[°C]	130

Oro aušintuvas

CW-G20-04R-1253-0540-160-1x11C-26F-M1-C40-IS1-XX-1xR1¼/1xR1¼-180

Galia	[kW]	35,1
Juntama	[kW]	23,2
Pasl. pta	[kW]	11,9

Standartinis oro srautas	[m ³ /h]	4840
Oro srauto greitis	[m/s]	2,06
Sl. gis nuostoliai (standard)	[Pa]	64
Sl. gis nuostoliai sauso	[Pa]	60

Pradin. oro temperatūra	[°C]	30,0
Pradin. oro sant. dr. gm	[%]	50

Išėjimo oro temperatūra	[°C]	16,0
Pašild. oro sant. dr. gm	[%]	92
Absoliut. dr. gnumas	[g/kg]	10,47

Šilumnešis		Vanduo
Pradin. oro temperatūra	[°C]	4
Pašild. oro temperatūra	[°C]	9
Debitas	[dm ³ /h]	6443
Sl. gis nuostoliai	[kPa]	45,47
Propilenglikolis pagal t r	[%]	30
Kondensacija	[kg/h]	16,84

Techniniai duomenys

Vamzdeliai		Varis (Cu)
Šilumokaių plokštės		Aliuminis (Al)
Tūris	[m ³]	0,0136
Naudingas plotas	[m ²]	51,22

Atstumas tarp plokštelių	[mm]	2,6
Eilių skaičius		4
Žiedų skaičius		11
Pajungimas į jimą	["]	1×R1¼
Pajungimas iš jimos	["]	1×R1¼
L	[mm]	160
B	[mm]	1390
H	[mm]	620
Apribojimai		
Maks. leist. hidr. sl. gis	[bar]	15
Maks. šilumnešio temp.	[°C]	52

Laš gaudytuvas su drenažo vonele

Kondensato surinkimo vonelės medžiaga		Nerijantis pienas
Sl. gis nuostoliai	[Pa]	14

Sparnuot

Skaičiuota prieš drėgną orą sūlyg		
Tipas		RH40C.CR
Darbo rato diametras	[mm]	400
Oro kiekis	[m³/h]	4840
Vidiniai nuostoliai	[Pa]	37
Statinis sl. gis	[Pa]	726
Bendras ventil. sl. gis	[Pa]	772
Efektyvumas	[%]	75,1
Veleno galia	[kW]	1,3
Veleno galia (prie švartų filtrų)	[kW]	1,2
Apsisukimai	[1/min]	2090
Maks. Apsisukimai	[1/min]	3340
K-koeficientas		154

Variklis PM

Variklio naudingumo klasė		IE5 (Ultra Premium)
Variklio galia	[kW]	2
Apsisukimai	[1/min]	3160
Efektyvumas	[%]	92,5
vadinamasis srov. 400V 50 Hz	[A]	4,1
Darbinis dažnis	[Hz]	174
Dažnio keitiklis	[kW]	2

Ventiliatorius

SFPv	[kW/m³/s]	1,03
SFP klasė (EN16798-3)		SFP 2
Absorbuojama elektrinė galia (Pm)	[kW]	1,50
Absorb. elektrinė galia (prie švartų filtrų)	[kW]	1,38

Absorb. elektrinis galios klasė (EN13053)		P1
Pm ref (EN13053)	[kW]	2,08
Bendras ventiliatoriaus efektyvumas	[%]	69,37
Statinis ventiliatoriaus efektyvumas	[%]	65,22
Overall efficiency ErP	[%]	66,63

ŠALINAMO ORO SRAUTAS

Užsklanda su pavara

Aliuminio profilio uždaromoji oro užsklanda		
Pavaros tipas	jungta/lšjungta su spyruokle (AC/DC 24V)	
Sukimo momentas	[Nm]	5
Slėgio nuostoliai	[Pa]	3

Oro filtras

Filtro pataisa (F), (ES 1253)		0
Tipas	Kišeninis oro filtras	
Energijos efektyvumo klasė		
Oro greičio klasė (EN13053)		V1
Filtravimo klasė		M5
Filtravimo klasė (EN ISO 16890)		ePM10 60%
Matmenys bxxhxl	[mm]	592x592x500
Filtravimo energinis naudingumas	[kWh/a]	1000
Kišenių kiekis		8
Filtrų kiekis		2
Slėgio nuostoliai (švarus filtras)	[Pa]	32
Skaičiuotini slėgio nuostoliai filtre	[Pa]	64
Rekomenduojama keisti filtrus (EN 13779 2007)	[Pa]	96
Greitis filtro sekcijoje	[m/s]	1,36
Efektyvus filtravimo plotas	[m²]	9,36

Sparnuot

Skaičiuota prie drėgno oro slygio		
Tipas		RH40C.CR
Darbo rato diametras	[mm]	400
Oro kiekis	[m³/h]	4840
Vidiniai nuostoliai	[Pa]	37
Statinis slėgis	[Pa]	566
Bendras vent. slėgis	[Pa]	613
Efektyvumas	[%]	74,2
Veleno galia	[kW]	1,03
Veleno galia (prie švarių filtrų)	[kW]	0,97
Apsisukimai	[1/min]	1936
Maks. Apsisukimai	[1/min]	3340
K-koeficientas		154

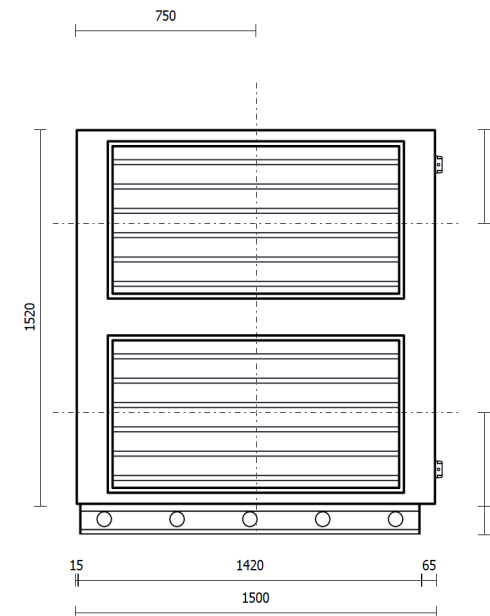
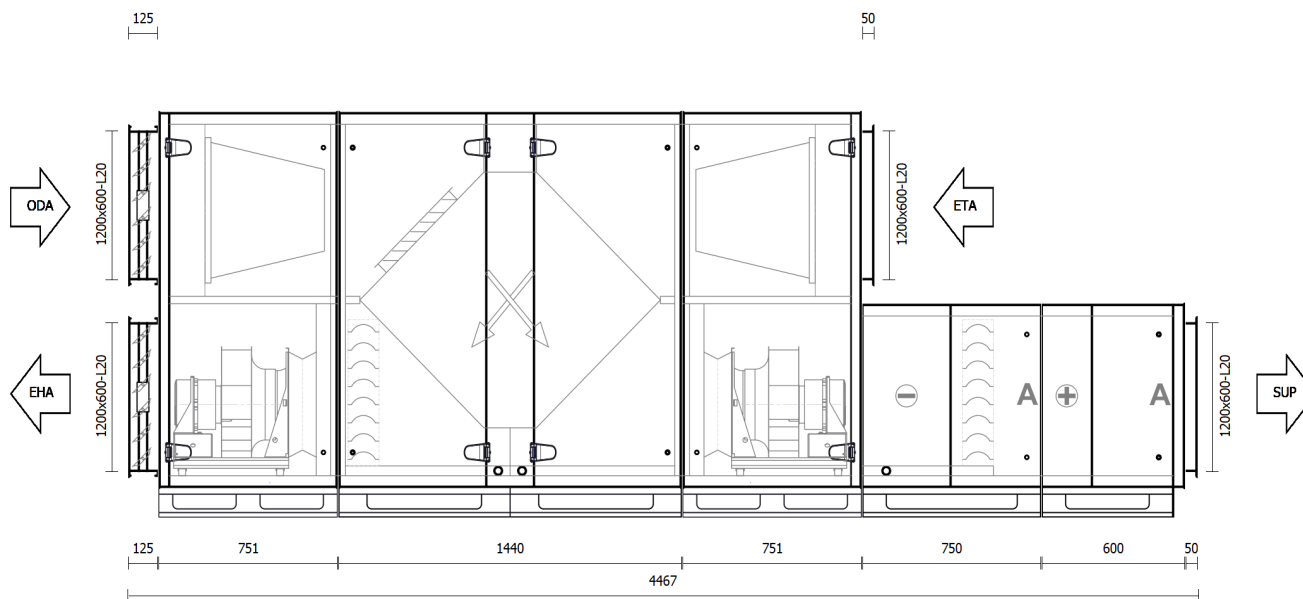
Variklis PM

Variklio naudingumo klasė		IE5 (Ultra Premium)
Variklio galia	[kW]	2
Apsisukimai	[1/min]	3160
Efektyvumas	[%]	92.5
vadin srov 400V 50 Hz	[A]	4,1
Darbinis dažnis	[Hz]	161
Dažnio keitiklis	[kW]	2

Ventiliatorius

SFPv	[kW/m³/s]	0,83
SFP klasė (EN16798-3)		SFP 2
Absorbuojama elektrinė galia (Pm)	[kW]	1,19
Absorb. elektrinė galia (prie šviri filtr)	[kW]	1,12
Absorb. elektrinė s galios klasė (EN13053)		P1
Pm ref (EN13053)	[kW]	1,63
Bendras ventiliatoriaus efektyvumas	[%]	69,31
Statinis ventiliatoriaus efektyvumas	[%]	64,01
Overall efficiency ErP	[%]	66,63

Pasilikame teisėtą tobulinant gaminius keisti techninius duomenis be išankstinio spėjimo. Pateikt duomen galiojimo laikotarpis – 1 m nuo



ODA - Iš lauko;
 SUP - Tiekiamo oro;
 ETA - Šalinamo oro;
 EHA - Į lauką;

Pastaba: Dėl atskirų detalių leistinų tolerancijų bei naudojamų sandarinimo tarpinių realūs matmenys gali šiek tiek skirtis.

V dinimo renginio rangos specifikacija 2023-11-27

V dinimo renginio modelis VERSO-CF-40-2.1-H-PM/IE5/2/2-F7-M5-HW/4R/2.6-CW/4R/2.6-R1-C5-X

Pastaba

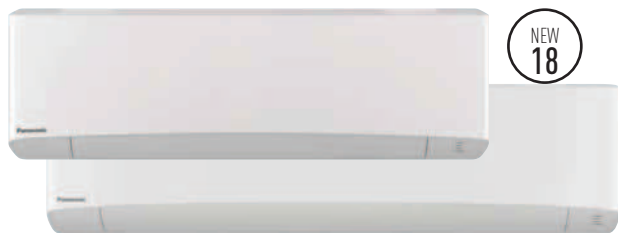
Pareng :

Nr.	Pavadinimas	AX code	Kiekis
1	Valdymo automatika C5		1
Tiekiamo oro srautas			
2	Oro filtras 592x592x500\8	771400094	2
3	Plokštelinis šilumokaitis PCF-124-1100	764000309	1
4	Air heater HW-G10-04R-1270-0540-130-1x15C-26F-M1-C40-IS1-XX-1xR1/1xR1-180	0	1
5	Oro aušintuvas CW-G20-04R-1253-0540-160-1x11C-26F-M1-C40-IS1-XX-1xR1¼/1xR1¼-180	0	1
6	Ventiliatorius RH40C.CR_2	1032646	1
7	Dažnio keitikliai DF2-202M0	1027233	1
8	Papildoma komplektacija		
Šalinamo oro srautas			
9	Oro filtras 592x592x500\8	771200195	2
10	Ventiliatorius RH40C.CR_2	1032646	1
11	Dažnio keitikliai DF2-202M0	1027233	1
12	Papildoma komplektacija		

3.9, 3.10 triukšmo šaltinių pagrindimas

Splits 1x1

R32



NEW Wall Mounted Professional Inverter -20 °C • R32 GAS

KIT			KIT-Z25-TKEA	KIT-Z35-TKEA	KIT-Z42-TKEA	KIT-Z50-TKEA	KIT-Z71-TKEA
Cooling capacity	Nominal (Min - Max)	kW	2,50 [0,85 - 3,00]	3,50 [0,85 - 4,00]	4,20 [0,98 - 5,00]	5,00 [0,98 - 6,00]	7,10 [0,98 - 8,10]
EER ¹⁾	Nominal (Min - Max)	W/W	4,90 [5,00 - 4,29] A	4,07 [5,00 - 3,64] A	3,82 [4,90 - 3,25] A	3,60 [3,50 - 3,09] A	3,17 [2,33 - 3,03] B
SEER ²⁾		W/W	8,50 A+++	8,50 A+++	8,50 A+++	8,50 A+++	6,10 A++
Pdesign		kW	2,50	3,50	4,20	5,00	7,10
Input power cooling	Nominal (Min - Max)	kW	0,51 [0,17 - 0,70]	0,86 [0,17 - 1,10]	1,10 [0,20 - 1,54]	1,39 [0,28 - 1,94]	2,24 [0,42 - 2,67]
Annual energy consumption ³⁾		kWh/a	103	144	173	206	407
Heating capacity	Nominal (Min - Max)	kW	3,40 [0,85 - 5,40]	4,00 [0,85 - 6,60]	5,40 [0,98 - 7,25]	5,80 [0,98 - 8,00]	8,60 [0,98 - 9,90]
Heating capacity at -7 °C		kW	3,33	4,07	4,30	5,00	6,13
COP ¹⁾	Nominal (Min - Max)	W/W	4,86 [5,15 - 4,12] A	4,35 [5,15 - 3,63] A	4,00 [4,45 - 3,37] A	4,03 [2,88 - 3,20] A	3,51 [2,45 - 3,47] B
SCOP ²⁾		W/W	4,50 A+	4,40 A+	4,30 A+	4,40 A+	4,00 A+
Pdesign at -10 °C		kW	2,80	3,60	3,80	4,40	5,50
Input power heating	Nominal (Min - Max)	kW	0,70 [0,17 - 1,31]	0,92 [0,17 - 1,82]	1,35 [0,22 - 2,15]	1,44 [0,34 - 2,50]	2,45 [0,40 - 2,85]
Annual energy consumption ³⁾		kWh/a	871	1145	1237	1400	1925
Indoor unit			CS-Z25TKEA	CS-Z35TKEA	CS-Z42TKEA	CS-Z50TKEA	CS-Z71TKEA
Power source		V	230	230	230	230	230
Recommended fuse		A	16	16	16	16	20
Connection indoor / outdoor		mm ²	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 2,5	4 x 2,5
Air Volume	Cool / Heat	m ³ /min	10,40/11,70	10,70/12,40	18,20/20,20	19,20/21,30	20,20/21,00
Moisture removal volume		L/h	1,5	2,0	2,4	2,8	4,1
Sound pressure ⁴⁾	Cool (Hi / Lo / Q-Lo)	dB(A)	39/25/21	42/28/21	43/32/29	44/37/30	47/38/35
	Heat (Hi / Lo / Q-Lo)	dB(A)	41/27/22	43/30/22	44/35/29	44/37/30	47/38/35
Dimension	HxWxD	mm	295 x 919 x 194	295 x 919 x 194	302 x 1120 x 236	302 x 1120 x 236	302 x 1120 x 236
Net weight		kg	9	10	12	12	13
Outdoor unit			CU-Z25TKEA	CU-Z35TKEA	CU-Z42TKEA	CU-Z50TKEA	CU-Z71TKEA
Sound pressure ⁴⁾	Cool / Heat (Hi)	dB(A)	46/48	48/50	48/50	48/50	52/54
Dimension ⁵⁾	HxWxD	mm	619 x 824 x 299	619 x 824 x 299	619 x 824 x 299	695 x 875 x 320	695 x 875 x 320
Net weight		kg	37	38	38	43	49
Piping connections	Liquid pipe	Inch (mm)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)	1/4 (6,35)
	Gas pipe	Inch (mm)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	1/2 (12,70)	1/2 (12,70)	5/8 (15,88)
Pipe length range		m	3-20	3-20	3-20	3-30	3-30
Elevation difference (in/out) ⁶⁾		m	15	15	15	15	20
Pipe length for additional gas		m	7,5	7,5	7,5	7,5	10
Additional gas amount		g/m	10	10	10	15	25
Refrigerant (R32)		kg/TCO ₂ Eq.	0,96/0,648	1,00/0,675	1,08/0,729	1,15/0,776	1,32/0,891
Operating range	Cool Min ~ Max	°C	-20 ~ +43	-20 ~ +43	-20 ~ +43	-20 ~ +43	-20 ~ +43
	Heat Min ~ Max	°C	-15 ~ +24	-15 ~ +24	-15 ~ +24	-15 ~ +24	-15 ~ +24

Accessories

CZ-TACG1	NEW Panasonic WLAN kit for internet control
CZ-CAPRA1	RAC interface adapter for integration into P Link
PAW-WTRAY	Tray for condenser water compatible with base ground support

Accessories

PAW-GRDSTD40	Outdoor elevation platform
PAW-GRDBSE20	Outdoor base ground support for noise and vibration absorption
PAW-SERVER-PKEA	PCB for installation in server rooms with security

1) EER and COP calculation is based in accordance to EN14511. 2) Energy Label Scale from A+++ to D. 3) The annual energy consumption is calculated in accordance to EU/626/2011. 4) The sound pressure of the units shows the value measured of a position 1 m in front of the main body and 0,8 m below the unit. The sound pressure is measured in accordance with Eurovent 6/C/006-97 specification. Q-Lo: Quiet mode. Lo: The lowest fan speed. 5) Add 70 mm for piping port. 6) When installing the outdoor unit at a higher position than the indoor unit.



SEER and SCOP: For KIT-Z25-TKEA. SUPER QUIET: For KIT-Z25-TKEA. INTERNET CONTROL: Optional.

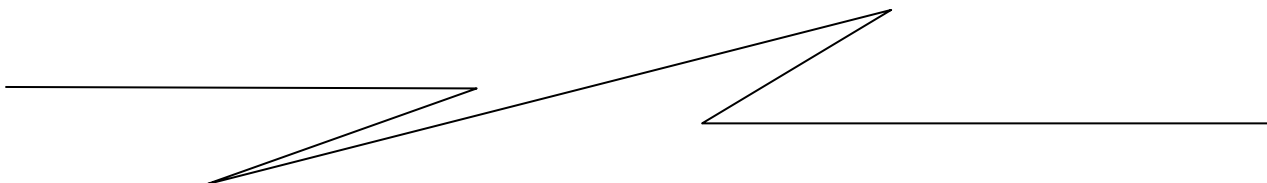
Rating Conditions: Cooling Indoor 27 °C DB / 19 °C WB. Cooling Outdoor 35 °C DB / 24 °C WB. Heating Indoor 20 °C DB. Heating Outdoor 7 °C DB / 6 °C WB. (DB: Dry Bulb; WB: Wet Bulb)
Specifications subject to change without notice. For detailed information about ErP / Energy Labelling, please visit our websites www.aircon.panasonic.eu or www.ptc.panasonic.eu.



NAUJAS Sieninis Profesionalus siurblio išorinis blokas -20 °C • R32 GAS

Rinkinys							
Lauko blokas			CU-Z25TKEA	CU-Z35TKEA	CU-Z42TKEA	CU-Z50TKE	CU-Z71TKEA
Garso slėgis ⁴	Šaltas / šildomas	dB(A)	46 / 48	48/50	48/50	48/50	52/54

⁴Įrenginių garso slėgis rodo vertę, išmatuotą 1 m padėtyje prieš pagrindinį korpusą ir 0,8 m žemiau įrenginio. Garso slėgis matuojamas pagal Eurovent 6/C/006-97 specifikaciją. Q-Lo: tylus režimas. Lo: mažiausias ventiliatoriaus greitis



3.11 triukšmo šaltinio pagrindimas

9/19/23, 3:15 PM

ventiliatorius.lt/index.php?module=catalog&action=show_item&item_id=2007&e=for_print

Ventiliatorius
www.ventiliatorius.lt

RFV/4-500T



Savybės

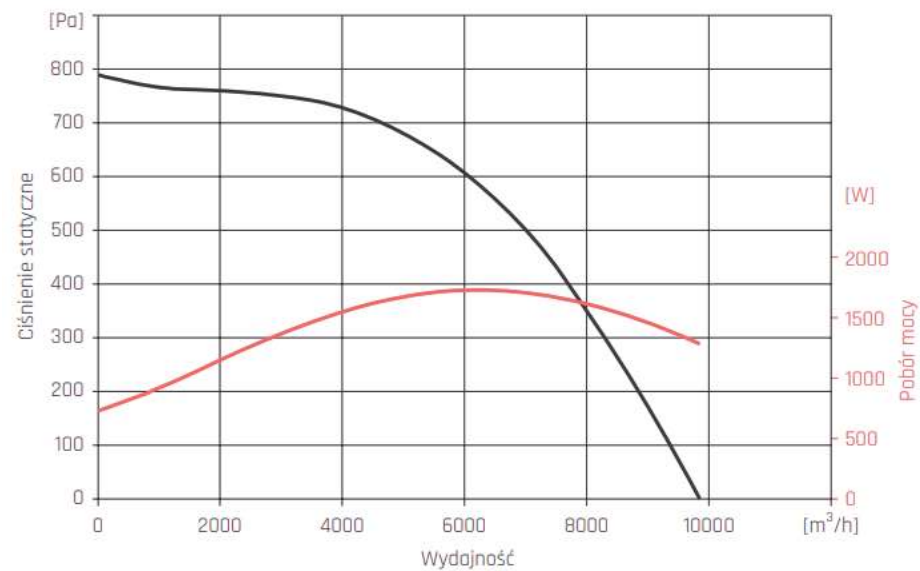
Išorės max temperatūra (C): -40 +60
Galia (kW): 1.31
Įtampa (V): 400 Y
Srovė (A): 2.2
Apsisukimai (x/min): 1200
Našumas (m³/h): 7760
Slėgis (max Pa): 800
Svoris (kg): 59
Triukšmo lygis (dB): 80
Srauto max temperatūra (C): -40 +60
Variklio IP : IP 54
Sandeliuojama : -

9/19/23, 3:15 PM

ventiliatorius.lt/index.php?module=catalog&action=show_item&item_id=2007&e=for_print

Charakteristika

RFV/4-500T ZN



Drycooler

GFD 090.4B/2x6-ND1F/4P.E

Capacity:	1.200,00 kW ⁽¹⁾	Medium:	Ethylene glycol 34 Vol. % ⁽²⁾
Surface reserve:	4,20 %	Inlet temp.:	58,00 °C
Air flow:	342.800,00 m ³ /h	Outlet temp.:	35,00 °C
Air velocity:	2,90 m/s		
Air inlet:	32,00 °C 40 %	Pressure drop:	0.76 bar
Altitude:	0,00 m	Volume flow:	48.52 m ³ /h
Air outlet:	43,20 °C 22 %		
Heat transf. coeff.:	47.53 W/(m ² ·K)	Mass flow:	50718 kg/h

Fans (AC):	12 Piece(s) 3~400V 50HzΔ/(Y)	Noise pressure level:	69,00 dB(A) in 10,00 m ⁽⁴⁾
Data per motor (nominal data):		Noise power level:	102,00 dB(A)
Speed:	890 min ⁻¹ / (700 min ⁻¹)	ErP:	Compliant ⁽⁶⁾
Capacity(mech./el.):	2.79 kW/3.60 kW		
Current:	7,20 A ⁽³⁾		

Total el. power consumption: **44,77 kW** Energy efficiency class: **E**

Casing:	Galv. Steel, RAL 7035	Tubes:	Copper ⁽⁷⁾
Surface:	3.734,40 m ²	Fins:	Aluminum ⁽⁷⁾
Tube volume:	454.8 l	Connections per unit:	
Fin spacing:	2,40 mm	Inlet:	2 x 64 * 2.00 mm
Dry weight:	3251 kg ⁽⁹⁾	Outlet:	2 x 64 * 2.00 mm
Max. operating pressure:	16,00 bar	PED classification:	Art. 4, par. 3 ⁽⁸⁾
		Passes:	4

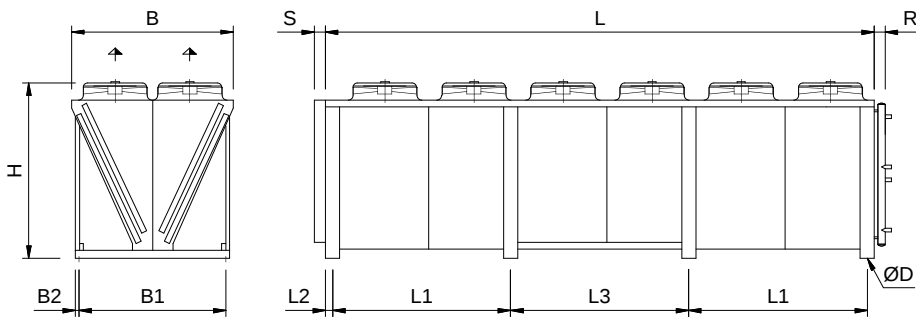
Dimensions: ⁽⁹⁾	
Length:	7959 mm
Width:	2300 mm
Height:	2532 mm ⁽⁹⁾
No. legs:	8
Outlet header:	2 x 64 * 2.00 mm
Inlet header:	2 x 64 * 2.00 mm
Circuits:	2N
Distributions:	2 * 63

QR Code:

Product type:
MTO - 2023-11-03, PL 1/2023, GPC.EU Customer 2023.16-282 (64 Bit)

Delivery time: **8 weeks (Status: 2024-01-19) ⁽¹⁰⁾**

Our General Terms of Sale and Delivery apply!
Subject to technical modifications



L = 7694 mm
 B = 2300 mm
 H = 2532 mm
 R = 245 mm
 L1 = 2505 mm
 L2 = 77 mm
 L3 = 2530 mm
 B1 = 2093 mm
 B2 = 50 mm
 S = 20 mm
 ØD = 17 mm

Attention: Drawing and dimensions not valid for all accessory options!

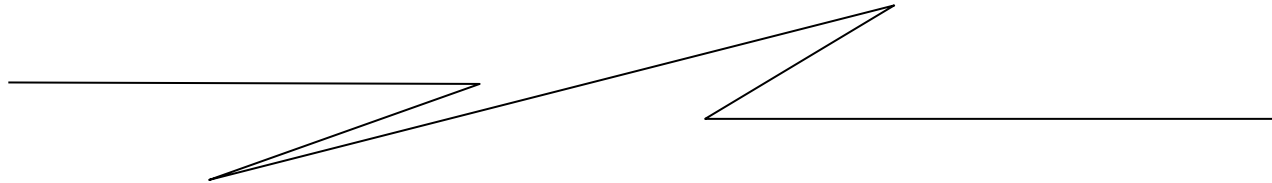
Important remarks / explanatory notes:

- (1) Calculations and capacity tests are based on the following standards: condensers/gas coolers EN 327, evaporators/air coolers EN 328, dry coolers EN 1048.
- (2) Fluid group 2 according to pressure equipment directive 2014/68/EU
- (3) The current consumption can differ in dependence of the air temperature and of the variations of system voltage according to the VDE guidance.
- (4) According to the enveloping surface method defined in EN 13487/EN 9614-1; tolerance = +2 dB(A). Applies only for AC fans, AC fans with sine control and EC fans. Noise caused by other control methods, water spraying systems or sound reflexions occurring at the installation site are not taken into account and may result in an increased sound pressure level.
- (5) Distance at which an air velocity of 0.5 m/s can still be measured isothermally in an ideal space. The achievable penetration depth of the air flow in the cold room depends on the spatial geometry and other factors.
- (6) This unit is equipped with fans that meet the efficiency requirements of Directive 2009/125/EC (ErP Directive).
- (7) The unit may not be suitable for very corrosive atmospheres (close to shores, in smoke rooms, etc.). For further information, see material recommendations brochure or ask your sales partner.
- (8) Piping (DN = 60.0 mm, TSmax = 100 °C, liquid). Final classification according to pressure equipment directive 2014/68/EU during order processing.
- (9) Dimensions and weights are not valid for all possible options! They may differ for units with accessories or special units (S-...).
- (10) Delivery time for standard units ex works, i.e. without transport time. Times for units with customised drawing, special units, special accessories or larger quantities on request.

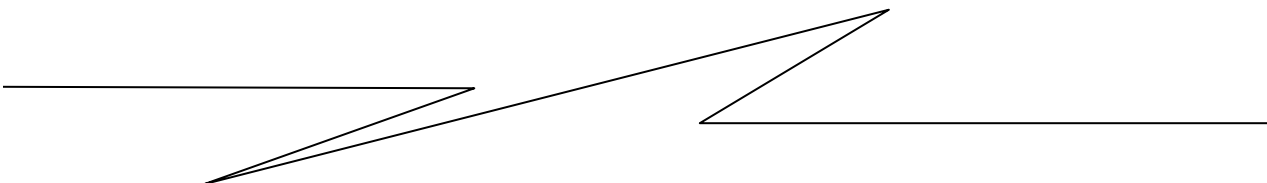


Date: 22.1.2024
Contact Person: Donatas Plauska

Aušintuvės ventiliatoriai

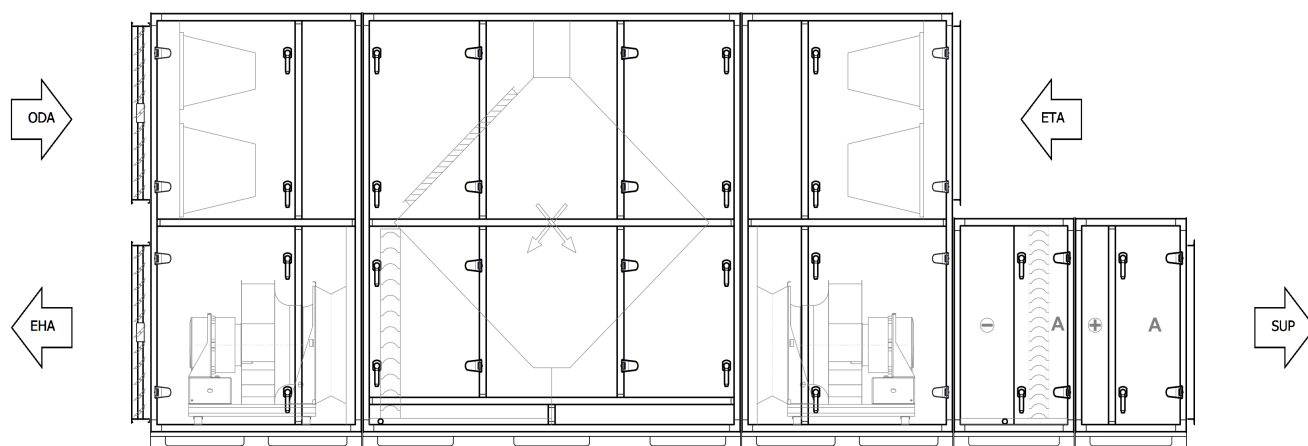


Ventiliatoriai (AC):	12 vnt. 3~400V 50 HzΔ/(Y)	Garso slėgio lygis	69 dBA 10 m atstumu
		Garso galios lygis	102 dBA
Variklio duomenys:			
Greitis	890 min ⁻¹ / (700 min ⁻¹)		
Talpa (mech./el.):	2.79 kW/3.60 kW		
Srovė	7,20 A		



V dinimo renginio modelis:

VERSO-CF-90-2.1-H-PM/IE5/7.2/7.2-F7-M5-HW/2R/2.6-CW/4R/2.6-R1-C5-X



TECHNINIAI DUOMENYS

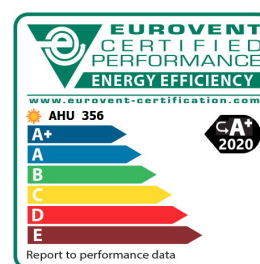
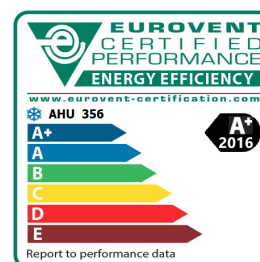
renginio dydis	90
Tipologija	Negyvenam j patalp v dinimo renginys Dvikryptis v dinimo renginys
Šilumos atgavimo sistemos tipas	Plokštelinis šilumokaitis

V dinimo renginio duomenys

RLT klas		A+	
		Tiekiamas	Šalinamas
Vardinis srautas	[m ³ /h]	13050	13050
	[m ³ /s]	3,63	3,63
Vardinis išorinis sl gis	[Pa]	330	330
Per ang oro srauto greitis esant projektavimo oro srautui	[m/s]	1,25	
SFPv	[kW/m ³ /s]	1,88	
Šilumokai io šiluminis naudingumas	[%]	83	
SFPv (STR 2.01.02 2016)	[Wh/m ³]	0,52	
Pastato energetin klas (STR 2.01.02 2016)		A+	

Skai iavimo duomenys

		Žiema	Vasara
Skai iuotina lauko oro temperat ra	[°C]	-22	27
Lauko santykin dr gm	[%]	82	50
Vidaus oro temperat ra	[°C]	11	24



Vidaus santykin dr gm	[%]	55	55
Atmosferinis sl gis	[Pa]	101325	
Oro tankis	[kg/m³]	1,2	
Air handling unit location		Vilnius, Lithuania	
Dry-bulb temperature (TdryS)	[°C]	29,1	
Wet-bulb temperature (TwetS)	[°C]	19,7	
Dew-point temperature (Tdw-pS)	[°C]	14,8	
Dry-bulb temperature (TdryW)	[°C]	-16,0	

Elektriniai duomenys

Elektros vad skai ius		1
AHU		
Elektros vadas		~400V / 50Hz / 3-phase / 5x6mm² /28,6A

Valdymo automatika

Tipas		C5
Valdymo pultas		C5.1
funkcijos		
Sausinimas Tiekiamo oro (DES)		
RH/D jutiklis		
Paviršiaus temperat ros jutiklis(PavTMP/J) x 1		



KOMISIJOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 1253 (ekologinio projektavimo reikalavimai)

		Vert	2018
Šilumokai io šiluminis naudingumas, t_nrvu (EN308)	[%]	83	73
Vidin savitoji ventilatoriaus galia, SFPint	[W/m³/s]	779	1109
Pavaros tipas - tolydžiojo reguliavimo		montuotas	B tinas
Šilumos aptakos renginys		Yra	B tinas
sp jimas - filtras užsiterš s		Yra	B tinas
renginio atitikties vertinimas			Atitinka
V dinimo komponent vidinio sl gio kryptis (Ps, int)	[Pa]	506	
Nev dinimo komponent vidinio sl gio kryptis (Ps, add)	[Pa]	122	
Ventiliatori faktin jimo galia (prie švari filtr)	[kW]	6,83	

Korpuso konstrukcija STANDART2

Sienel s iš dviej cinkuot plieno lakšt , užpildyt šilum ir gars izoliuojan ia nedegia mineraline vata (=0,036 W/mK).
renginys dažytas C3 klase, RAL 7035.

Vidaus renginys.

Užsiteršus renginio filtrui, valdymo pultas apie tai sp ja, praneša apie b tinyb keisti filtr .

Nešvar s filtrai padidina renginio energijos vartojim , mažina našum ir energijos vartojimo efektyvum ,
tod I labai svarbu reguliariai keisti filtrus.

V dinimo renginys turi veikti su tolydžio reguliavimo pavara.

Instructions: www.komfovent.com/en/downloads

Šilumos laidumas	T3
Šilumos tilteliai	TB4
Korpuso standumas	D2 (M)
Filtro sekcijos sandarumas	F9 (M)
Oro nuotakis per korpusą	L1(R)

Oro nuotakis per korpusą (Model Box, EN 1886)

-400 Pa (L1)	[dm ³ /(s·m ²)]	0,05
+700 Pa (L1)	[dm ³ /(s·m ²)]	0,09
Didžiausias išorinio nuotakio lygis prie - 400 Pa (R)	[%]	< 1
Didžiausias išorinio nuotakio lygis prie + 400 Pa (R)	[%]	< 1
Didžiausias vidinio nuotakio lygis	[%]	< 1

V dinimo renginio konfigracija

Atskiros sekcijos su prisuktais pastatymo rėmais po kiekvieną sekciją

Sienelių storis	[mm]	45
-----------------	------	----

renginio masė

Mas (netto)	[kg]	2969
-------------	------	------

Padklai

AA	[mm]	1000x2800(330kg)
VKA	[mm]	950x2800(285kg)
FVS(S)	[mm]	1650x2650(816kg)
FVS	[mm]	1500x2800(816kg)
PCF	[mm]	2700x2900(721kg)

Papildoma komplektacija

Reguliuojamos kojos (RegKoj)

Prisuktos sklendės (PrisSkI)

AKUSTINIAI DUOMENYS

Garso galia L _w	ortakius				aplink [dB]
	Tiekiamo oro srautas [dB]		Šalinamo oro srautas [dB]		
F[Hz]	Parametrai į jį	Parametrai iš jį	Parametrai į jį	Parametrai iš jį	
63	56,1	67,5	57,2	67,0	61,5
125	66,1	75,3	68,7	74,0	68,6
250	57,1	71,7	61,9	69,7	65,3
500	55,5	73,9	58,7	72,6	57,2
1000	54,2	71,1	55,4	71,8	55,3
2000	47,5	66,2	48,5	68,4	48,9

VERSO-CF-90-2.1-H-PM/IE5/7.2/7.2-F7-M5-HW/2R/2.6-CW/4R/2.6-R1-C5-X

Data: 2023-11-29

4000	43,0	61,6	44,9	66,3	40,4
8000	40,3	53,0	41,3	61,6	34,8
dB(A)	58	75	61	76	61

Plokštelinis šilumokaitis
PCF-K-110-2100

Atmosferinis slėgis	[Pa]	101325
Šilumokaitis ploštis		AL
Našumo priedas (E), (ES 1253)		309

		Žiema		Vasara	
		Tiekiamas	Šalinamas	Tiekiamas	Šalinamas
Temp. efektyvumas šlapio	[%]	95,9		83,1	
Temp. efektyvumas sauso	[%]	83,3		83,2	
Galia šlapio	[kW]	138,5		10,9	
Galia sauso	[kW]	120,3		10,9	
Oro kiekis	[m ³ /h]	13050	13050	13050	13050
Pradinio oro temperatūra	[°C]	-22	11	27	24
Sant. drėgnumas	[%]	82	55	50	55
Oro temp. išėjime	[°C]	9,7	-12,7	24,5	26,5
Sant. drėgnumas	[%]	5,8	99,3	58,0	47,4
Slėgio nuostoliai (standard)	[Pa]	152	152	152	152
Vidiniai nuostoliai	[Pa]	30	21	30	21
Oro srauto greitis	[m/s]	1,4	1,4	1,4	1,4
Kondensacija	[l/h]		-50,1		0,0

Pastaba: Šilumokaitis gali ir efektyvumas nurodyti ne vertinant atitirpinimo. Esant atitirpinimui gali būti neuztikrinta projekcinio temperatūra. Atitirpinimo laikas priklauso nuo konkrečių eksploatacinių parametrų (temperatūra, drėgnumas, oro kiekis).

Laš gaudytuvas su drenažo vonele

Kondensato surinkimo vonelės medžiaga		Nerūdijantis plienas
Slėgio nuostoliai	[Pa]	6

Vienpakopis apšildymo atitirpinimas

Pavaros tipas	Moduliuojamas (AC/DC 24V)
Sukimo momentas	[Nm] 20

TIEKIAMO ORO SRAUTAS
Užsklanda su pavara

Aliuminio profiliai uždaromoji oro užsklanda		
Pavaros tipas	jungta/lšjungta su spyruokle (AC/DC 24V)	
Sukimo momentas	[Nm]	15
Slėgio nuostoliai	[Pa]	2

Oro filtras

Filtro pataisa (F), (ES 1253)		0
Tipas	Kišeninis oro filtras	
Energijos efektyvumo klasė		
Oro greičio klasė (EN13053)		V1
Filtravimo klasė		F7
Filtravimo klasė (EN ISO 16890)		ePM1 60%
Matmenys bxhxl	[mm]	490x490x635
Filtr energinis naudingumas	[kWh/a]	1009
Kišeni kiekis		6
Filtr kiekis		5
Matmenys bxhxl	[mm]	490x592x635
Filtr energinis naudingumas	[kWh/a]	1009
Kišeni kiekis		6
Filtr kiekis		5
Slėgio nuostoliai (švarus filtras)	[Pa]	38
Skaičiuotini slėgio nuostoliai filtre	[Pa]	76
Rekomenduojama keisti filtrus (EN 13779 2007)	[Pa]	114
Greitis filtro sekcijoje	[m/s]	1,25
Efektyvus filtravimo plotas	[m²]	42

Vandenis oro šildytuvas

HW-G20-02R-2351-1080-160-1x18C-26F-M1-C40-IS1-XX-1xR1½/1xR1½-180		
Galia	[kW]	86,6
Standartinis oro srautas	[m³/h]	13050
Oro srauto greitis	[m/s]	1,28
Slėgio nuostoliai	[Pa]	16
Pradinio oro temperatūra	[°C]	-8,8
Pradinio oro sant. dr. gm	[%]	6
Galingumo atsarga	[%]	20
Išėjimo oro temperatūra	[°C]	11,0
Pašild. oro sant. dr. gm	[%]	1
Absoliut. dr. gnumas	[g/kg]	0,11
Šilumnešis		Vanduo
Pradinio oro temperatūra	[°C]	45
Pašild. oro temperatūra	[°C]	35
Debitas	[dm³/h]	7882
Slėgio nuostoliai	[kPa]	19,26
Propilenglikolis pagal tūrį	[%]	30

Techniniai duomenys

Vamzdeliai		Varis (Cu)
Šilumokai iš plokštės		Aliuminis (Al)
Tūris	[m³]	0,0267
Naudingas plotas	[m²]	96,37
Atstumas tarp plokštelių	[mm]	2,6
Eilės skaičius		2
Žiedų skaičius		18
Pajungimas į jį	["]	1×R1½
Pajungimas iš jį	["]	1×R1½
L	[mm]	160
B	[mm]	2500
H	[mm]	1160
Apribojimai		
Maks. leist. hidr. slėgis	[bar]	21
Maks. šilumnešio temp.	[°C]	130

Oro aušintuvas

CW-G20-04R-2318-1080-220-1×29C-26F-M1-C40-IS1-XX-1×R2½/1×R2½-180

Galia	[kW]	94,9
Juntama	[kW]	66,8
Paslėpta	[kW]	28,1
Standartinis oro srautas	[m³/h]	13050
Oro srauto greitis	[m/s]	1,49
Slėgio nuostoliai (standard)	[Pa]	37
Slėgio nuostoliai sauso	[Pa]	33
Pradinio oro temperatūra	[°C]	27,0
Pradinio oro sant. dr. gm	[%]	50
Išėjimo oro temperatūra	[°C]	12,0
Pašild. oro sant. dr. gm	[%]	99
Absoliut. dr. gnumas	[g/kg]	8,65
Šilumnešis		Vanduo
Pradinio oro temperatūra	[°C]	4
Pašild. oro temperatūra	[°C]	9
Debitas	[dm³/h]	17414
Slėgio nuostoliai	[kPa]	45,62
Propilenglikolis pagal tūrį	[%]	30
Kondensacija	[kg/h]	39,86

Techniniai duomenys

Vamzdeliai		Varis (Cu)
Šilumokai io plokšt s		Aliuminis (Al)
T ris	[m³]	0,0531
Naudingas plotas	[m²]	189,96
Atstumas tarp plokšteli	[mm]	2,6
Eili skai ius		4
Žied skai ius		29
Pajungimas jime	["]	1×R2½
Pajungimas iš jime	["]	1×R2½
L	[mm]	220
B	[mm]	2490
H	[mm]	1160
Apribojimai		
Maks. leist. hidr. sl gis	[bar]	15
Maks. šilumnešio temp.	[°C]	52

Laš gaudytuvas su drenažo vonele

Kondensato surinkimo vonel s medžiaga		Ner dijantis plienas
Sl gio nuostoliai	[Pa]	6

Sparnuot

Skai iuota prie dr gno oro s lyg		
Tipas		RH63C.CR
Darbo rato diametras	[mm]	630
Oro kiekis	[m³/h]	13050
Vidiniai nuostoliai	[Pa]	43
Statinis sl gis	[Pa]	692
Bendras ventil. sl gis	[Pa]	746
Efektyvumas	[%]	74,6
Veleno galia	[kW]	3,36
Veleno galia (prie švari filtr)	[kW]	3,16
Apsisukimai	[1/min]	1337
Maks. Apsisukimai	[1/min]	2060
K-koeficientas		381

Variklis PM

Variklio naudingumo klas		IE5 (Ultra Premium)
Variklio galia	[kW]	7,2
Apsisukimai	[1/min]	1730
Efektyvumas	[%]	93
vadin srov 400V 50 Hz	[A]	14,2
Darbinis dažnis	[Hz]	111
Dažnio keitiklis	[kW]	7.2

Ventiliatorius

SFPv	[kW/m³/s]	0,99
SFP klas (EN16798-3)		SFP 2
Absorbuojama elektrinė galia (Pm)	[kW]	3,83
Absorb. elektrinė galia (prie švartų filtrų)	[kW]	3,60
Absorb. elektrinės galios klas (EN13053)		P1
Pm ref (EN13053)	[kW]	4,87
Bendras ventiliatoriaus efektyvumas	[%]	70,68
Statinis ventiliatoriaus efektyvumas	[%]	65,54
Overall efficiency ErP	[%]	65,29

ŠALINAMO ORO SRAUTAS

Užsklanda su pavara

Aliuminio profiliai uždaromoji oro užsklanda		
Pavaros tipas		jungta/lšjungta su spyruokle (AC/DC 24V)
Sukimo momentas	[Nm]	20
Slgio nuostoliai	[Pa]	2

Oro filtras

Filtro pataisa (F), (ES 1253)		0
Tipas		Kišėninis oro filtras
Energijos efektyvumo klas		
Oro greičio klas (EN13053)		V1
Filtravimo klas		M5
Filtravimo klas (EN ISO 16890)		ePM10 60%
Matmenys bxhxl	[mm]	490x490x635
Filtr energinis naudingumas	[kWh/a]	1000
Kišėni kiekis		6
Filtr kiekis		5
Matmenys bxhxl	[mm]	490x592x635
Filtr energinis naudingumas	[kWh/a]	1000
Kišėni kiekis		6
Filtr kiekis		5
Slgio nuostoliai (švarus filtras)	[Pa]	21
Skaičiuotini slgio nuostoliai filtre	[Pa]	42
Rekomenduojama keisti filtrus (EN 13779 2007)	[Pa]	63
Greitis filtro sekcijoje	[m/s]	1,25
Efektyvus filtravimo plotas	[m²]	42

Sparnuot

Skaičiuota priešdirginio oro slygis		
Tipas		RH63C.CR
Darbo rato diametras	[mm]	630
Oro kiekis	[m³/h]	13050

Vidiniai nuostoliai	[Pa]	43
Statinis sl gis	[Pa]	596
Bendras ventil. sl gis	[Pa]	650
Efektyvumas	[%]	74,2
Veleno galia	[kW]	2,91
Veleno galia (prie švari filtr)	[kW]	2,81
Apsisukimai	[1/min]	1280
Maks. Apsisukimai	[1/min]	2060
K-koeficientas		381

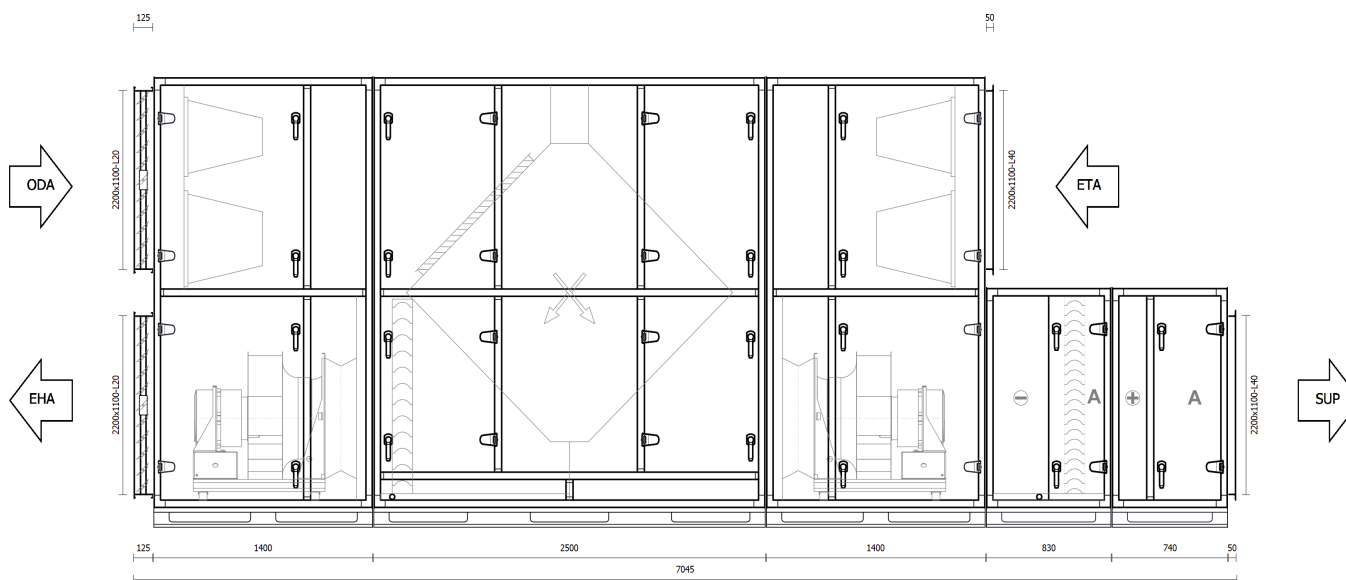
Variklis PM

Variklio naudingumo klas		IE5 (Ultra Premium)
Variklio galia	[kW]	7,2
Apsisukimai	[1/min]	1730
Efektyvumas	[%]	93
vadin srov 400V 50 Hz	[A]	14,2
Darbinis dažnis	[Hz]	107
Dažnio keitiklis	[kW]	7.2

Ventiliatorius

SFPv	[kW/m³/s]	0,89
SFP klas (EN16798-3)		SFP 2
Absorbuojama elektrin galia (Pm)	[kW]	3,35
Absorb. elektrin galia (prie švari filtr)	[kW]	3,23
Absorb. elektrin s galios klas (EN13053)		P1
Pm ref (EN13053)	[kW]	4,2
Bendras ventiliatoriaus efektyvumas	[%]	70,4
Statinis ventiliatoriaus efektyvumas	[%]	64,54
Overall efficiency ErP	[%]	65,29

Pasilikame teis tobulinant gaminius keisti techninius duomenis be išankstinio sp jimo. Pateikt duomen galiojimo laikotarpis – 1 m nuo



ODA - Iš lauko;
 SUP - Tiekiamo oro;
 ETA - Šalinamo oro;
 EHA - Į lauką;
 Pastaba: Dėl atskirų detalių leistinų tolerancijų bei naudojamų sandarinimo tarpinių realiūs matmenys gali šiek tiek skirtis.

V dinimo renginio rangos specifikacija 2023-11-29

V dinimo renginio modelis VERSO-CF-90-2.1-H-PM/IE5/7.2/7.2-F7-M5-HW/2R/2.6-CW/4R/2.6-R1-C5-X

Pastaba

Pareng :

Nr.	Pavadinimas	AX code	Kiekis
1	Valdymo automatika C5		1
Tiekiamo oro srautas			
2	Oro filtras 490x490x635\6	771400090	5
	490x592x635\6	771400091	5
3	Plokštelinis šilumokaitis PCF-K-110-2100	764000316	1
4	Air heater HW-G20-02R-2351-1080-160-1x18C-26F-M1-C40-IS1-XX-1xR1½/1xR1½-180	0	1
5	Oro aušintuvas CW-G20-04R-2318-1080-220-1x29C-26F-M1-C40-IS1-XX-1xR2½/1xR2½-180	0	1
6	Ventiliatorius RH63C.CR_7.2	1055450	1
7	Dažnio keitikliai DF2-722M0	1049948	1
8	Papildoma komplektacija		
Šalinamo oro srautas			
9	Oro filtras 490x490x635\6	771200191	5
	490x592x635\6	771200192	5
10	Ventiliatorius RH63C.CR_7.2	1055450	1
11	Dažnio keitikliai DF2-722M0	1049948	1
12	Papildoma komplektacija		



CO2 gas cooler

GGDC CD 080.2/14-55-6041477M

Supercritical Operation

Capacity:	450,00 kW	Medium:	CO2 (R744) 92.0 bar⁽²⁾
Surface reserve:	-9,20 %		
Air flow:	91.077,00 m³/h	Inlet:	120,00 °C
Air velocity:	2,60 m/s	Outlet:	36,00 °C
Air inlet:	34,00 °C	Pressure drop:	1.61 bar
Altitude:	0,00 m	Volume flow:	45.07 m³/h
		Mass flow:	6844 kg/h

Subcritical Operation

Capacity:	120,00 kW	Medium:	CO2 (R744)⁽²⁾
Surface reserve:	252,30 %	Hot gas temp.:	58.0 °C
Air flow:	91.077,00 m³/h	Cond. temp.:	15.0 °C
Air velocity:	2,60 m/s	Condensate outlet:	13.8 °C
Air inlet:	5,00 °C	Pressure drop:	0.20 bar / 0.16 K
Altitude:	0,00 m	Volume flow:	12,13 m³/h
		Mass flow:	1696 kg/h

Fans (EC):	4 Piece(s) 3~400V 50-60Hz	Noise pressure level:	55,00 dB(A) in 10,00 m⁽⁴⁾
Data per motor (nominal data):		Noise power level:	87,00 dB(A)
Speed:	1045 min-1	ErP:	Compliant⁽⁶⁾
Capacity(el.):	2.70 kW		
Current:	3,65 A⁽³⁾		

Total el. power consumption: **8,68 kW**

Casing:	Galv. Steel, Powder-coated RAL 7035	Tubes:	high-strength copper⁽⁷⁾
Surface:	1.405,90 m²	Fins:	Aluminum⁽⁷⁾
Tube volume:	76.4 l	Connections per unit:	high-strength copper⁽⁷⁾
Fin spacing:	2,10 mm	Inlet:	2 x 34.92 * 2.30 mm
Dry weight:	999 kg⁽⁹⁾	Outlet:	2 x 28.57 * 1.90 mm
Max. operating pressure:	120,00 bar	PED classification:	Category I, module A⁽⁸⁾
		Passes:	8

Dimensions: ⁽⁹⁾

Length:	4896 mm
Width:	1200 mm
Height:	1458 mm⁽⁹⁾
No. legs:	6
Outlet header:	2 x 33.7 * 3.20 mm
Inlet header:	2 x 42.4 * 4.05 mm
Circuits:	2N
Distributions:	2 * 15

UI:

6041477

QR Code:

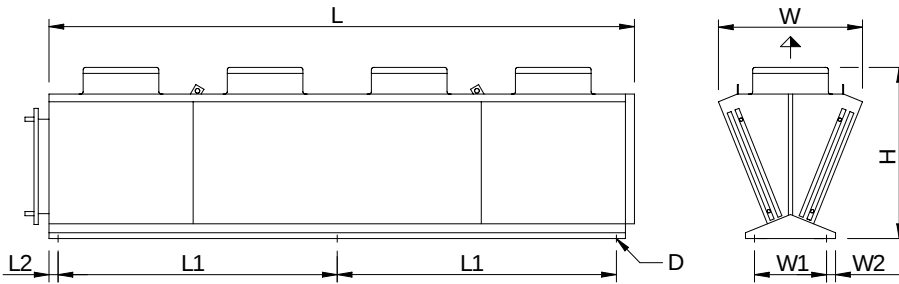
?gc?42q-PLfB-1-8C1w-1-0A21EY-26h3-26h2-2ph

Product type:

MTO - 2023-11-03, PL 1/2023, GPC.EU Customer 2023.16-282 (64 Bit)

Delivery time: **4 weeks (Status: 2024-01-22)** ⁽¹⁰⁾

Our General Terms of Sale and Delivery apply!
Subject to technical modifications



L = 4896 mm

W = 1200 mm

H = 1458 mm

L1 = 2315 mm

L2 = 86 mm

W1 = 656 mm

W2 = 27 mm

D = 13 mm

Attention: Drawing and dimensions not valid for all accessory options!

Important remarks / explanatory notes:

(1) Calculations and capacity tests are based on the following standards: condensers/gas coolers EN 327, evaporators/air coolers EN 328, dry coolers EN 1048.

(2) Fluid group 2 according to pressure equipment directive 2014/68/EU

(3) The current consumption can differ in dependence of the air temperature and of the variations of system voltage according to the VDE guidance.

(4) According to the enveloping surface method defined in EN 13487/EN 9614-1; tolerance = +2 dB(A). Applies only for AC fans, AC fans with sine control and EC fans. Noise caused by other control methods, water spraying systems or sound reflexions occurring at the installation site are not taken into account and may result in an increased sound pressure level.

(5) Distance at which an air velocity of 0.5 m/s can still be measured isothermally in an ideal space. The achievable penetration depth of the air flow in the cold room depends on the spatial geometry and other factors.

(6) This unit is equipped with fans that meet the efficiency requirements of Directive 2009/125/EC (ErP Directive).

(7) The unit may not be suitable for very corrosive atmospheres (close to shores, in smoke rooms, etc.). For further information, see material recommendations brochure or ask your sales partner.

(8) Piping (DN = 34.3 mm, T_{Smax} = 150 °C, gaseous). Final classification according to pressure equipment directive 2014/68/EU during order processing.

(9) Dimensions and weights are not valid for all possible options! They may differ for units with accessories or special units (S-...).

(10) Delivery time for standard units ex works, i.e. without transport time. Times for units with customised drawing, special units, special accessories or larger quantities on request.



Date: 25.1.2024



CO₂ dujų aušintuvas

GGDC CD 080.2/14-55-6041477M

Ventiliatoriai (AC):	4 vnt. 3~400V 50-60Hz	Garso slėgio lygis	55 dBA 10 m atstumu
		Garso galios lygis	87 dBA
Variklio duomenys:		ErP:	Atitinka
Greitis	1045 min ⁻¹		
Talpa (mech./el.):	2,70 kW		
Srovė	3,65 A		



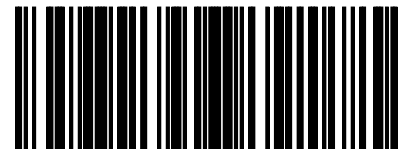
Reversible heat pumps high efficiency - Technical manual

- OUTDOOR UNIT
- HIGH EFFICIENCY
- PRODUCTION OF HOT WATER UP TO 65°C

NRK 0200-0700



Aermecc
partecipa al Programma
EUROVENT: LCP
I prodotti interessati figurano sul sito
www.eurovent-certification.com



15. DATI SONORI

**ATTENZIONE**

I dati di rumore sono calcolati con ventilatori STANDARD!

Sound power

Aermec determines sound power values in agreement with the 9614-2 Standard, in compliance with that requested by Eurovent certification.

Pressione sonora

Pressione sonora in campo libero su piano riflettente (fatt. direzionalità Q=2) in accordo con la normativa ISO 3744.

Cooling mode – The 'HE' version is low noise with temperature 12/7°C -35°C

Heating mode – The 'HE' version is low noise with temperature > 25°

NRP	VERS.	Total sound levels			Octave band [Hz]						
		Pot. dB(A)	Pressure..		125	250	500	1000	2000	4000	8000
			dB(A) 10 m	dB(A) 1 m							
Sound potential for central band [dB] (A) frequency											
COOLING MODE FUNCTIONING											
0200	HE	74	42	57	72,2	61,1	66,4	63,5	61,0	50,0	43,7
0280	HE	74	42	57	72,2	61,1	66,4	63,5	61,0	50,0	43,7
0300	HE	75	43	57	73,1	62,2	67,1	64,3	62,0	51,0	44,5
0330	HE	75	43	57	73,1	62,0	67,1	64,3	62,1	51,3	44,8
0350	HE	74	42	56	60,9	63,9	66,9	68,8	67,1	63,3	56,9
0500	HE	74	42	56	61,4	64,6	68,1	68,8	67,2	63,3	56,9
0550	HE	74	42	56	61,6	65,1	68,2	68,9	67,2	63,5	57,4
0600	HE	75	43	57	62,1	65,1	68,5	69,1	68,4	65,5	61,5
0650	HE	77	45	58	65,7	67,6	68,6	69,8	71,4	65,7	62,0
0700	HE	77	45	58	65,7	67,6	68,6	69,8	71,4	65,7	62,0
0350	HA	82	50	64	68,1	69,8	74,0	76,7	76,5	74,1	63,8
0500	HA	82	50	64	68,1	69,8	74,0	76,7	76,5	74,1	63,8
0550	HA	82	50	64	68,1	69,9	75,0	77,5	76,5	72,0	61,0
0600	HA	83	51	65	69,4	70,6	75,1	77,9	78,0	74,6	64,1
0650	HA	85	53	66	72,9	73,2	78,0	78,3	80,0	76,6	65,2
0700	HA	85	53	66	72,9	73,2	78,0	78,3	80,0	76,6	65,2
FUNCTIONING IN HEATING MODE											
0200	HE	74	42	57	72,2	61,1	66,4	63,5	61,0	50,0	43,7
0280	HE	74	42	57	72,2	61,1	66,4	63,5	61,0	50,0	43,7
0300	HE	75	43	57	73,1	62,2	67,1	64,3	62,0	51,0	44,5
0330	HE	75	43	57	73,1	62,0	67,1	64,3	62,1	51,3	44,8
0350	HE	82	50	64	68,1	69,8	74,0	76,7	76,5	74,1	63,8
0500	HE	82	50	64	68,1	69,8	74,0	76,7	76,5	74,1	63,8
0550	HE	82	50	64	68,1	69,9	75,0	77,5	76,5	72,0	61,0
0600	HE	83	51	65	69,4	70,6	75,1	77,9	78,0	74,6	64,1
0650	HE	85	53	66	72,9	73,2	78,0	78,3	80,0	76,6	65,2
0700	HE	85	53	66	72,9	73,2	78,0	78,3	80,0	76,6	65,2
0350	HA	82	50	64	68,1	69,8	74,0	76,7	76,5	74,1	63,8
0500	HA	82	50	64	68,1	69,8	74,0	76,7	76,5	74,1	63,8
0550	HA	82	50	64	68,1	69,9	75,0	77,5	76,5	72,0	61,0
0600	HA	83	51	65	69,4	70,6	75,1	77,9	78,0	74,6	64,1
0650	HA	85	53	66	72,9	73,2	78,0	78,3	80,0	76,6	65,2
0700	HA	85	53	66	72,9	73,2	78,0	78,3	80,0	76,6	65,2



AUKŠTO EFEKTYVUMO REVERSINIS ŠILUMOS SIURBLYS - TECHNINIS VADOVAS

- Lauko blokas
- Didelis efektyvumas
- Karšto vandens gamyba iki 60 °C

NRK 0200-0700



16.09.5167555_02

Garso duomenys

Nr.	Versija	Bendras garso lygis			Oktavos juosta, Hz						
		dBA	Slėgio...		125	250	500	1000	2000	4000	8000
			dBA (10 m)	dBA (1m)	garso potencialas iš centrinės juostos (dBA) dažnio						
AUŠINIMO RĖŽIMO VEIKIMAS											
0550	HA	82	80	64	68,1	69,9	75,0	77,5	76,5	72,0	61,0

DĖMESIO! Triukšmo duomenys skaičiuojami naudojant STANDARTINIUS ventiliatorius!

Garso galia
„Aermec“ garso galios vertės nustato pagal 9614-2 standartą, atitinkantį Eurovent sertifikato reikalavimą.

Garso slėgis
Garso slėgis laisvajame lauke atspindinčioje plokštumoje ISO 3744

Aušinimo režimas – HE versija pasižymi žemu triukšmu ir temperatūra 7/12 °C - 35 °C
Šildymo režimas – HE versija pasižymi žemu triukšmu ir temperatūra >25 °C



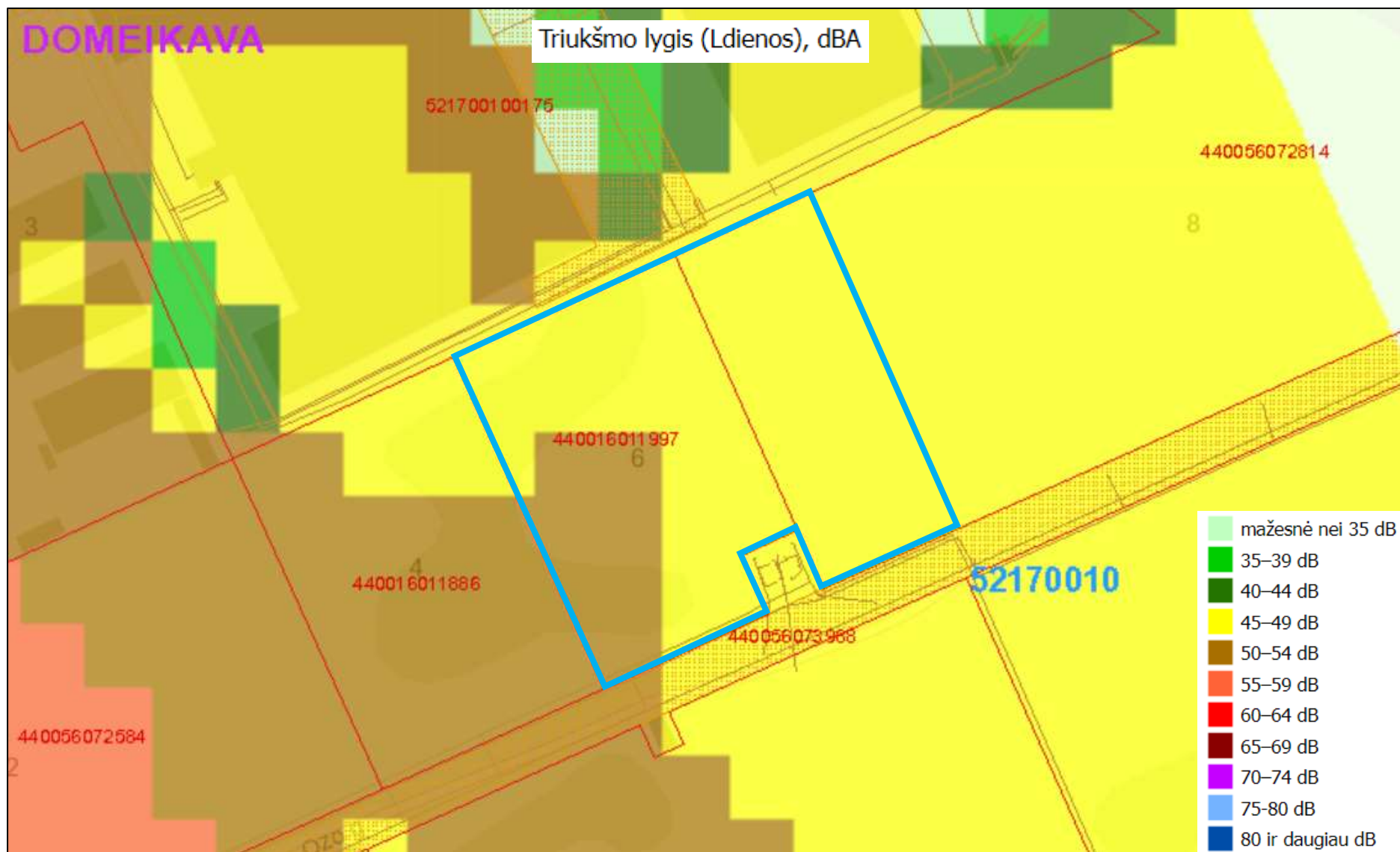


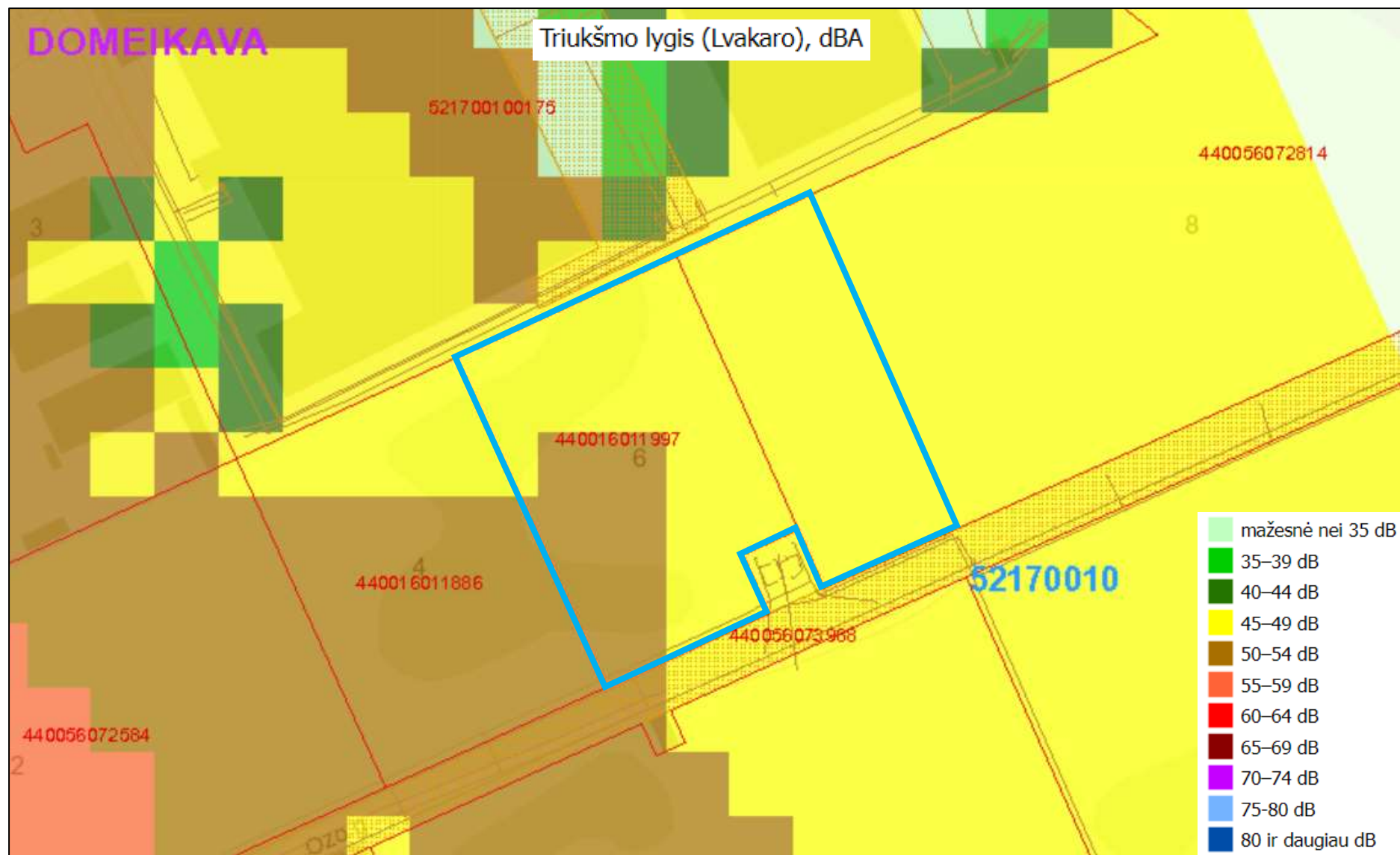


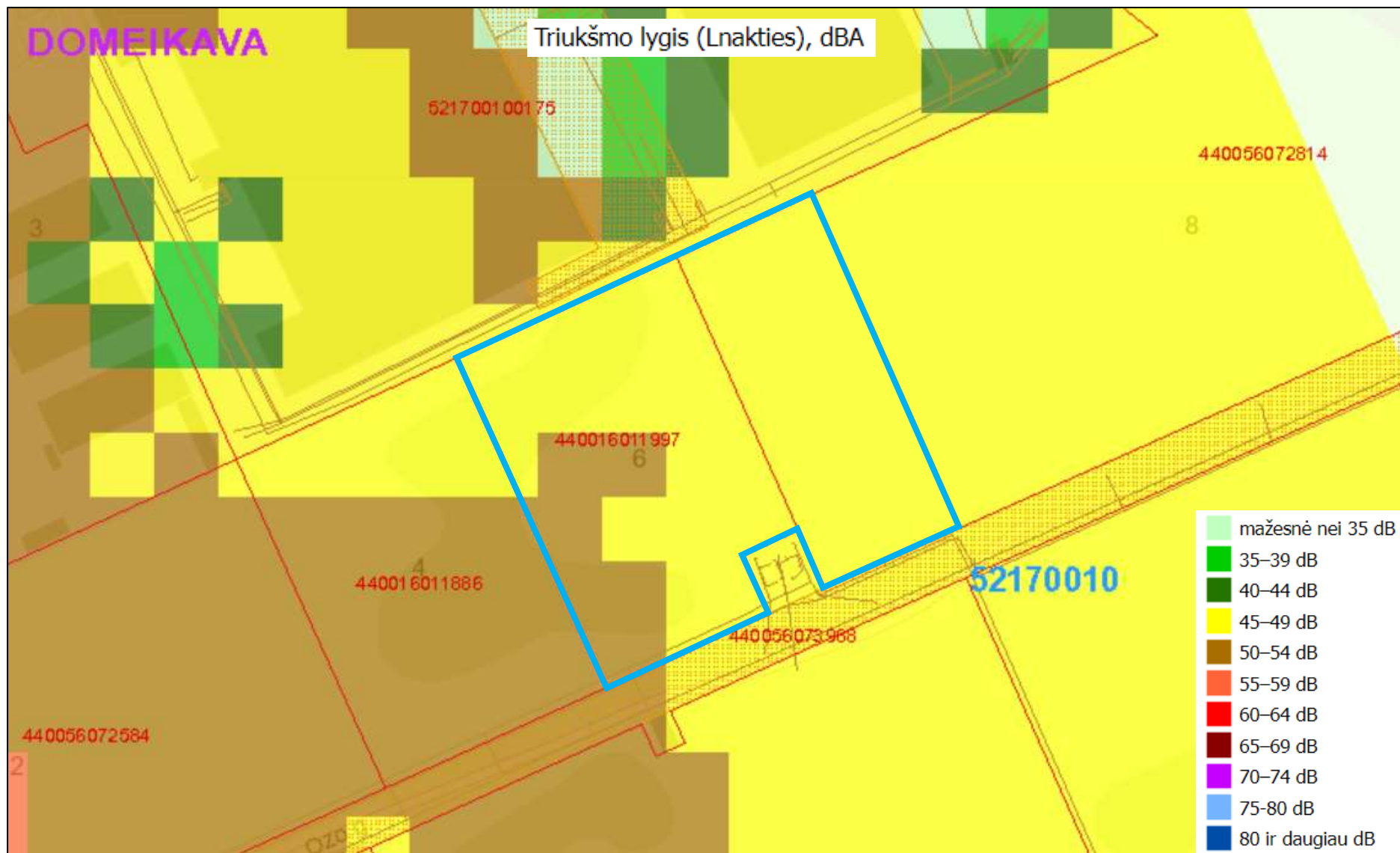












KADASTRO ŽEMĖLAPIO IŠTRAUKA

Mastelis 1:5000

Eksplikacija:

- siūlomos SAZ ribos (SAZ dydis - 1,53 ha, kur: 0,8176 ha ploto visas sklypas, adresu Ozo g. 6, Žemaitkiemio k., Domeikavos sen., Kauno r. sav.; 0,7124 ha ploto sklypo, adresu Ozo g. 8, Žemaitkiemio k., Domeikavos sen., Kauno r. sav. dalis).

Koordinatės:

1. 6092095.41; 491484.95;
2. 6092151.12; 491606.20;
3. 6092047.45; 491654.33;
4. 6092023.34; 491600.14;
5. 6092041.61; 491591.99;
6. 6092033.74; 491574.7;
7. 6092015.47; 491582.84;
8. 6091992.29; 491531.86



00	Adreso numeris		Savivaldybės riba		Geodeziškai matuoti sklypai
000	Žemės sklypo numeris		Kadastro vietovės riba		Preliminariai matuoti sklypai
00000000	Kadastro bloko numeris		Kadastro bloko riba		Koreguotini sklypai
			Inžineriniai statiniai		

Atspausdinta: 2024-02-05 08:38:33
Vykdytojas: JOLANTA PEČIULIENĖ