



## „Keravent“ dūmų valdymo sistema Natūralios dūmų ir šilumos ištraukiamosios ventiliacijos įtaisai (DŠNVĮ)



Parsisiųskite „Orivent BIM“ objektus iš „ProdLib“ produktų duomenų bazės

### DŪMŲ VALDYMO PASKIRTIS

Naudojant dūmų ir šilumos ištraukiamosios ventiliacijos sistemas, kilus gaisrui virš grindų sukuriama ir palaikoma sluoksnis be dūmų. Šie dūmai pašalinami, kad

- asmenims būtų lengviau evakuotis;
- palengvintų prieigą ugnies gesinimui.

NSHEVS sudaro penkios pagrindinės sudedamosios dalys:

1. DŠNVĮ;
2. Oro įleidimo anga;
3. Dūmų barjeras;
4. Maitinimo šaltinis;
5. Valdymo skydelis.



„Orivent 51“ įrengtas Itella, Pennala

### ATITIKTIS STANDARTAMS

Esant įprastoms aplinkybėms, kai nėra gaisro, DŠNVĮ veikia remiantis žemiau nurodytais standartais:

- EN 14351-1 jei įtaisai sienoje;
- EN 1873 atskiri plastikiniai stoglangiai;
- prEN 1873-2 atskiri stoglangiai iš stiklo;
- prEN 1873-3 stogo liukai;
- EN 14963 ištisiniai stoglangiai iš plastiko.

DŠNVĮ veikimas gaisro metu turi atitikti EN 12101-2 standartą taip pat nacionalinius reglamentus ir taisykles.



„Orivent 01“ įrengtas „Oriville“ gamykloje, Orimattila



Plaukimo baseino maitinimo šaltinis Espoo



Traukinių depo valdymo skydas Helsinkyje



„Orivent 01“ 230VAC įrengtas Khimky, Maskvoje

## „ORIVENT 51“ IR „ORIVENT STIKLAS“

### Konstrukcija

- Matomi paviršiai iš atitinkamos spalvos dengtų metalo lakštų;
- Standartinės spalvos: balta, šviesiai pilka, pilka, tamsiai pilka ir juoda;
- Akmens vata arba PIR izoliacija 100 mm.

### Įstiklinimas

- Saugus stiklas, 3 stiklų paketas su selektyvine danga ir argono užpildymu.

### Vidutinės U vertės

- „Orivent 51“: 0,58W/m<sup>2</sup>K (PIR izoliacija);
- „Orivent 51“: 1,22W/m<sup>2</sup>K (akmens vata);
- „Orivent 51“ iš stiklo: 1,26 W/m<sup>2</sup>K.

### Pagrindas

- Standartinis 750 mm, 400 mm arba 900 mm pagal užsakymą.

### 24 VDC, 48 VDC arba 230 VAC pavaros

#### A. Valdoma dujine spyruokle

Terminis saugiklis + 100 °C, nuolatinis magnetas (rankinis uždarymas nuo stogo);

#### B. Valdoma varikliu

Variklio pavaros (valdomos nuo grindų lygio, taip pat tinka vėdinimui).

### Priedai

- Apsauga nuo įsilaužimo, apsauga nuo kritimo, hidroizoliacija, eigos jungiklis (informacija į pastato automatizavimo sistemą).

## „ORIVENT 01“ IR „ORIVENT 01 DUAL“

### Konstrukcija

- Akrilinis kupolas arba piramidė, viengubo, dvigubo arba trigubo sluoksnis

### Pagrindas

- „MAR“ pagrindas su mediniu rėmu, viduje 8 mm silikatinė plokštė, išorėje fanera, akmens vatos šilumos izoliacija 70 mm arba PIR 70 mm pagal užsakymą. Standartinis aukštis 750 mm (kitas galimas aukštis 400 mm);
- pagrindas iš cinkuotų metalo lakštų, izoliacija ir aukštis pagal užsakymą;
- Dvigubi modeliai su izoliuota vidurine sija 300/400 mm.

### Vidutinės U vertės

- „Orivent 01“: U vertė 0,81 W/m<sup>2</sup>K (3 sluoksnių kupolas).

### 24 VDC, 48 VDC arba 230 VAC pavaros

#### A. Valdoma dujine spyruokle

Terminis saugiklis + 100 °C, nuolatinis magnetas (rankinis uždarymas nuo stogo);

#### B. Valdoma varikliu

Variklio pavaros (valdomos nuo grindų lygio, taip pat tinka vėdinimui).

### Alternatyvus montavimas

Medžio masyvo rėmas SAR h 145 mm gali būti sumontuojamas struktūrinei atraminei briaunai, kuri montuojama vietoje.

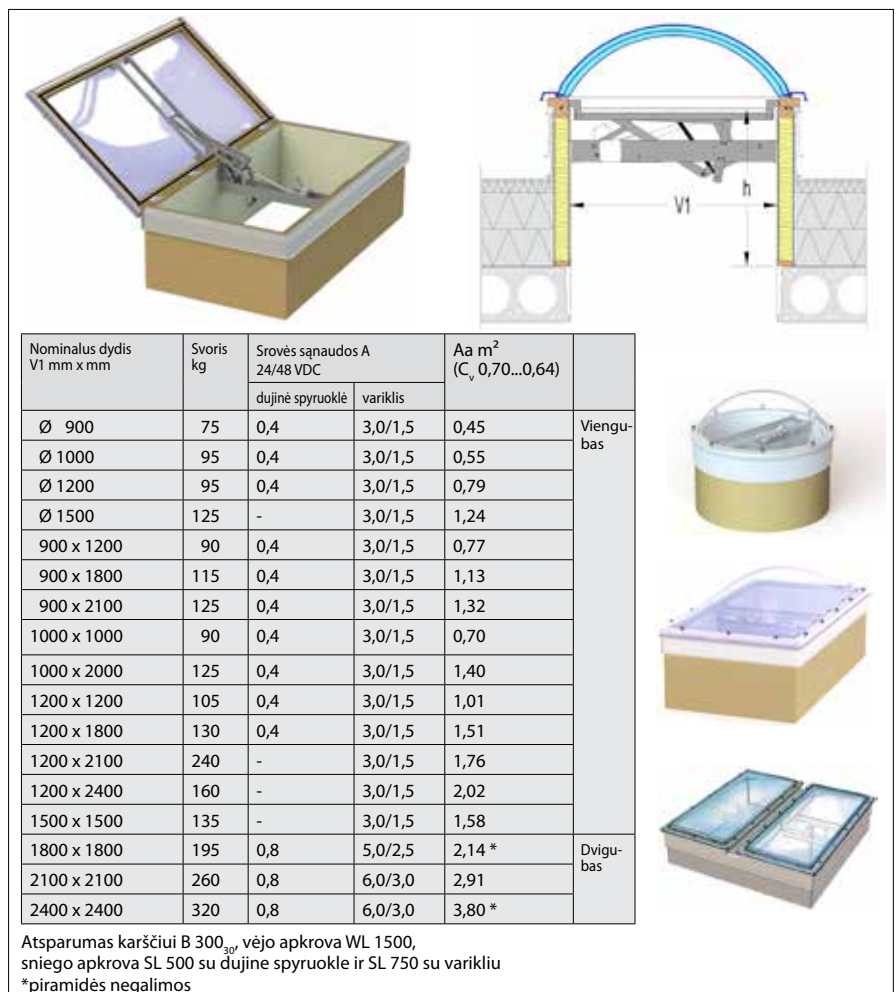
### Priedai

- Apsauga nuo įsilaužimo, apsauga nuo kritimo, hidroizoliacija, eigos jungiklis (informacija į pastato automatizavimo sistemą).



Nominalus dydis V1 mm x mm	Svoris kg	Srovės sąnaudos A		Aa m <sup>2</sup> (C <sub>v</sub> 0,74)
		dujinė spyruoklė	variklis	
1000 x 1000	135	0,4	2,0	0,74
1000 x 2000	195	0,4	2,0	1,48
1200 x 1200	170	0,4	2,0	1,07
1200 x 1800	205	0,4	2,0	1,6
1200 x 2400	250	0,4	2,0 *	2,13

Atsparumas karščiui B 600<sub>30</sub>, vėjo apkrova WL 1500, sniego apkrova SL 500  
\* įstiklintame liuke 2,8 A



Nominalus dydis V1 mm x mm	Svoris kg	Srovės sąnaudos A 24/48 VDC		Aa m <sup>2</sup> (C <sub>v</sub> 0,70...0,64)	
		dujinė spyruoklė	variklis		
Ø 900	75	0,4	3,0/1,5	0,45	Viengubas
Ø 1000	95	0,4	3,0/1,5	0,55	
Ø 1200	95	0,4	3,0/1,5	0,79	
Ø 1500	125	-	3,0/1,5	1,24	
900 x 1200	90	0,4	3,0/1,5	0,77	
900 x 1800	115	0,4	3,0/1,5	1,13	
900 x 2100	125	0,4	3,0/1,5	1,32	
1000 x 1000	90	0,4	3,0/1,5	0,70	
1000 x 2000	125	0,4	3,0/1,5	1,40	
1200 x 1200	105	0,4	3,0/1,5	1,01	
1200 x 1800	130	0,4	3,0/1,5	1,51	Dvigubas
1200 x 2100	240	-	3,0/1,5	1,76	
1200 x 2400	160	-	3,0/1,5	2,02	
1500 x 1500	135	-	3,0/1,5	1,58	
1800 x 1800	195	0,8	5,0/2,5	2,14 *	
2100 x 2100	260	0,8	6,0/3,0	2,91	
2400 x 2400	320	0,8	6,0/3,0	3,80 *	

Atsparumas karščiui B 300<sub>30</sub>, vėjo apkrova WL 1500, sniego apkrova SL 500 su dujine spyruokle ir SL 750 su varikliu  
\*piramidės negalimos

**„ORIVENT 21“ (medinė konstrukcija)**  
**„ORIVENT 23“ (metalinė konstrukcija)**  
**„ORIVENT 21“, „23 DUAL“ ir „ORIVENT 23PC“**

**Konstrukcija**

- Išorės ir vidaus paviršiai iš cinkuotų metalo lakštų, pagal užsakymą iš atitinkama spalva padengtų metalo lakštų;
- Akmens vatos izoliacija, 70 mm atraminėje briaunoje ir 100 mm dangtyje;
- „Orivent 23 PC“ dangtis iš permatomų PC daugiasluoksnių lakštų;
- Dvigubi modeliai su izoliuotomis vidurinėmis sijomis, kurių plotis 300...400 mm;

**Vidutinės U vertės**

- „Orivent 21“: 0,5 W/m<sup>2</sup>K;
- „Orivent 23“: 0,92 W/m<sup>2</sup>K;
- „Orivent 23PC“: 0,85W/m<sup>2</sup>K.

**Pagrindo aukščiai**

- Standartinis 750 mm, kiti pagal užsakymą.

**24 VDC, 48 VDC arba 230 VAC pavaros**

**A. Valdoma dujine spyruokle**

Terminis saugiklis + 100 °C, nuolatinis magnetas (rankinis uždarymas nuo stogo);

**B. Valdoma varikliu**

Variklio pavaros (valdomos nuo grindų lygio, taip pat tinka vėdinimui).

**Alternatyvus montavimas**

Medžio masyvo rėmas SR h 145mm arba TR 200 mm gali būti sumontuojamas struktūrinei atraminei briaunai, kuri montuojama vietoje.

**Priedai**

- Apsauga nuo įsilaužimo, apsauga nuo kritimo, hidroizoliacija, eigos jungiklis (informacija į pastato automatizavimo sistemą).

**„ORIVENT 31“ (nepermatomas dangtis) ir „ORIVENT 41“ (skaidrus dangtis)**

**Konstrukcija**

- Išorės ir vidaus paviršiai iš cinkuotų metalo lakštų, pagal užsakymą iš atitinkama spalva padengtų metalo lakštų;
- Akmens vatos izoliacija, 70 mm pagrindas ir 100 mm dangtyje;
- „Orivent 41 PC“ dangtis iš permatomų PC daugiasluoksnių lakštų.

**Vidutinės U vertės**

- „Orivent 31“: 1,27 W/m<sup>2</sup>K (PIR izoliacija);
- „Orivent 41“: 0,85 W/m<sup>2</sup>K (akmens vata).

**Pagrindo aukščiai**

- Žemesnė pusė 600 mm, aukštesnė pusė 800 mm, 820 mm ir 860 mm

**24 VDC, 48 VDC arba 230 VAC pavaros**

**A. Valdoma dujine spyruokle**

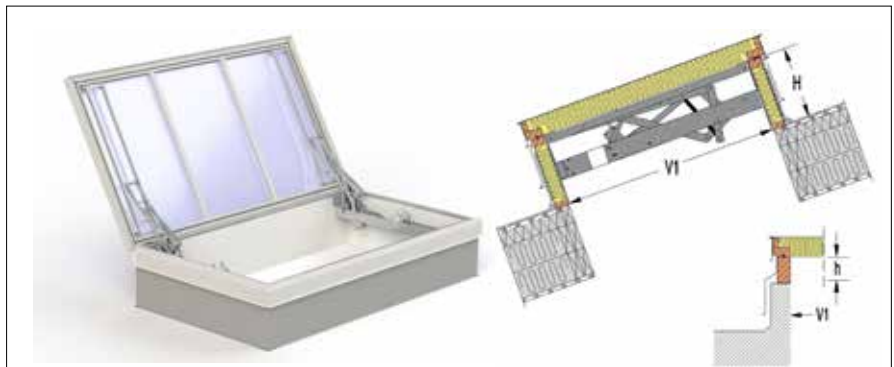
Terminis saugiklis + 100 °C, nuolatinis magnetas (rankinis uždarymas nuo stogo);

**B. Valdoma varikliu**

Variklio pavaros (valdomos nuo grindų lygio, taip pat tinka vėdinimui).

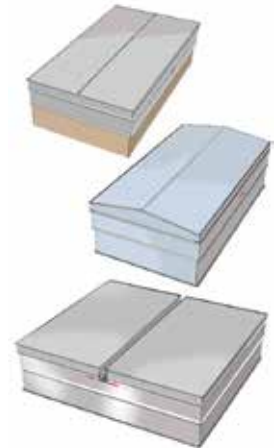
**Priedai**

- Apsauga nuo įsilaužimo, apsauga nuo kritimo, hidroizoliacija, eigos jungiklis (informacija į pastato automatizavimo sistemą).



Nominalus dydis V1 mm x mm	Svoris kg	Srovės sąnaudos A 24/48 VDC		Aa m <sup>2</sup> (C <sub>v</sub> 0,71...0,64)	
		dujinė spyruoklė	variklis		
900 x 1200	90	0,4	3,0/1,5	0,77	Viengubas
900 x 1800	110	0,4	3,0/1,5	1,15	
1000 x 1000	120	0,4	3,0/1,5	0,71	
1000 x 2000	140	0,4	3,0/1,5	1,42	
1200 x 1200	130	0,4	3,0/1,5	1,02	
1200 x 1800	140	0,4	3,0/1,5	1,53	
1200 x 2100	150	-	3,0/1,5	1,79	
1200 x 2400	160	-	3,0/1,5	2,04	
1500 x 1500	140	-	3,0/1,5	1,51	
1800 x 1800	180	0,8	5,0/2,5	2,17	
2100 x 2100	190	0,8	6,0/3,0	2,45	
2400 x 2400	210	0,8	6,0/3,0	3,86	

Atsparumas karščiui „Orivent 21“: B 300<sub>30</sub> „Orivent 23“: B 600<sub>30</sub>, vėjo apkrova WL 1500, sniego apkrova SL 500 su dujine spyruokle ir SL 750 su varikliu



Nominalus dydis V1 mm x mm	Svoris kg	Srovės sąnaudos A 24/48 VDC		Aa m <sup>2</sup> (C <sub>v</sub> 0,73)
		dujinė spyruoklė	variklis	
900 x 1200	130	0,4	3,0/1,5	0,79
900 x 1800	151	0,4	3,0/1,5	1,18
900 x 2400	170	0,4	3,0/1,5	1,57
1000 x 1000	121	0,4	3,0/1,5	0,73
1000 x 2000	167	0,4	3,0/1,5	1,46
1000 x 2500	204	0,4	3,0/1,5	1,82
1200 x 1200	144	0,4	3,0/1,5	1,05
1200 x 1800	167	0,4	3,0/1,5	1,57
1200 x 2100	186	0,4	3,0/1,5	1,83
1200 x 2400	204	0,4	5,0/2,5	2,10

Atsparumas karščiui „Orivent 41“: B 300<sub>30</sub> ir „Orivent“ 31: B 600<sub>30</sub>, vėjo apkrova WL 1500, sniego apkrova SL 500



**„ORIVENT T1“****Konstrukcija**

- Daugiasluoksnė plokštė su akmenų vata arba PIR izoliacija;
- Standartinės spalvos: vidus baltas, o išorė tamsiai pilka;
- Pagrindo plokštė 70 mm, dangtis 100 mm.

**Vidutinės U vertės**

- U vertė 0,45 W/m<sup>2</sup>K.

**Pagrindo aukščiai**

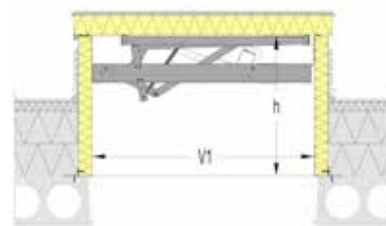
- Standartinis 800 mm, pagal užsakymą 200 mm arba 400 mm.

**Pavaros**

- 24 VDC, 48 VDC arba 230 VAC variklis.

**Priedai**

- Apsauga nuo įsilaužimo, apsauga nuo kritimo, hidroizoliacija, eigos jungiklis (informacija į pastato automatizavimo sistemą).



Nominalus dydis V1 mm x mm	Svoris kg	Srovės sąnaudos A 24/48 VDC	Aa m <sup>2</sup> (C <sub>v</sub> 0,74)
900 x 1200	160	3,0/1,5	0,80
900 x 1800	220	3,0/1,5	1,20
1000 x 1000	150	3,0/1,5	0,74
1000 x 2000	270	3,0/1,5	1,48
1200 x 1200	180	3,0/1,5	1,07
1200 x 1800	240	3,0/1,5	1,60
1200 x 2100	280	3,0/1,5	1,86
1200 x 2400	300	3,0/1,5	2,13

Atsparumas karščiui B600<sub>30</sub>, vėjo apkrova WL 1500 ir sniego apkrova SL500

**„ORIVENT T2“****Konstrukcija**

- Daugiasluoksnė plokštė su akmenų vata arba PIR izoliacija;
- Standartinės spalvos: vidus baltas, o išorė tamsiai pilka;
- Pagrindo daugiasluoksnė plokštė 70 mm, dangtis 100 mm su PIR izoliacija.

**Vidutinės U vertės**

- U vertė 0,45 W/m<sup>2</sup>K.

**Pagrindo aukščiai**

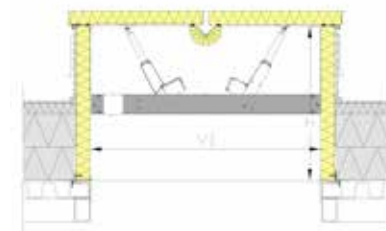
- Standartinis 800 mm, pagal užsakymą 200 mm arba 400 mm.

**Pavaros**

- 24 VDC, 48 VDC arba 230 VAC variklis.

**Priedai**

- Apsauga nuo įsilaužimo, apsauga nuo kritimo, hidroizoliacija, eigos jungiklis (informacija į pastato automatizavimo sistemą).



Nominalus dydis V1 mm x mm	Svoris kg	Srovės sąnaudos A 24/48 VDC	Aa m <sup>2</sup> (C <sub>v</sub> 0,73)
900 x 1200	160	3,0/1,5	0,79
900 x 1800	220	3,0/1,5	1,18
1000 x 1000	150	3,0/1,5	0,73
1000 x 2000	270	3,0/1,5	1,46
1200 x 1200	180	3,0/1,5	1,05
1200 x 1800	240	3,0/1,5	1,58
1200 x 2100	280	3,0/1,5	1,84
1200 x 2400	310	3,0/1,5	2,10

Atsparumas karščiui B 600<sub>30</sub>, vėjo apkrova WL 1500, sniego apkrova SL 500

## „ORIVENT 70 SI“ IR „ORIVENT 70 SL“

### Stakta ir varčia

- A. Aliuminio profilis (apšiltintiems pastatams):  
– „Purso LK78“ profilis, šilumos tarpas, padengtas milteliniais dažais bei pasirinkta RAL spalva;  
B. „Schüco“, „Sapa“ ir „Nokia“ profiliai taip pat naudojami „Keravent“ išbandytose sistemose. Daugiau informacijos apie partnerius Suomijoje rasite [www.keravent.fi](http://www.keravent.fi);  
C. Aliuminio profilio sistema.

### Vidutinės U vertės

- „Orivent 70 SI“: 1,0 W/m<sup>2</sup>K;  
– „Orivent 70 SL“: 0,9 W/m<sup>2</sup>K.

### Varčia - įstiklinimas/plieno lakštai

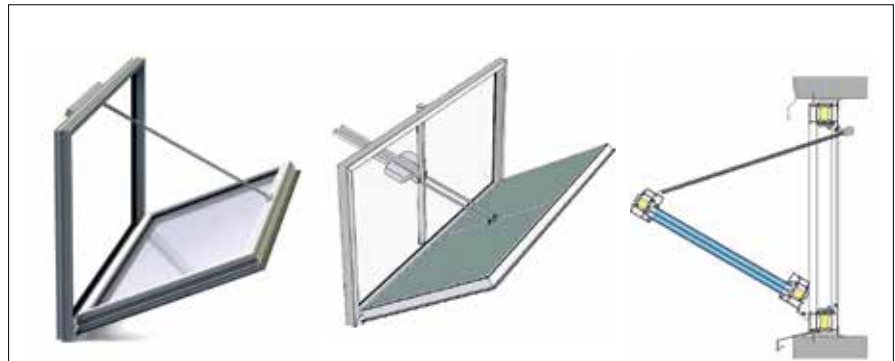
- 70 SI: 3-jų stiklų paketas, su selektyvine danga ir argono užpildu;  
– 70 SL: cinkuoti plieno lakštai padengti milteliniais dažais ir pasirinkta RAL spalva, o PIR izoliacinė plokštė 56 mm.

### Pavaros

- Grandininės arba krumpliastiebinės pavaros 24 VDC arba 230 VAC, valdomos nuo grindų lygio;  
– Dvigubos paskirties įtaisai tinkami ir vėdinimui.

### Priedai

- Apsauga nuo įsilaužimo, eigos jungiklis (informacija pastato automatizavimo sistemai)..



### „Orivent 70 SI“ (Purso LK78, 3K įstiklinimas)

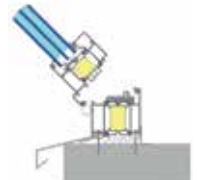
Nominalus dydis, mm	Išorės matmenys plotis x ilgis, mm	Svoris kg	Srovės suvartojimas A	Aa m <sup>2</sup> (Cv 0,48...0,56)	U vertė W/m <sup>2</sup> K
1010	990 x 990	40,4	1,0	0,55	1,0
1209	1190 x 890	44,1	1,0	0,59	0,9
1212	1190 x 1190	38,1	1,0	0,68	1,0
2010	1990 x 990	95,1	1,0	1,1	0,9

Atsparumas karščiui B600<sub>30</sub> vėjo apkrova WL 1500

### „Orivent 70 SL“ (Purso LK78, 56 mm PIR izoliavimas)

Nominalus dydis, mm	Išorės matmenys plotis x ilgis, mm	Svoris kg	Srovės suvartojimas A	Aa m <sup>2</sup> (Cv 0,48...0,56)	U vertė W/m <sup>2</sup> K
1010	990 x 990	21,9	1,0	0,55	0,9
1209	1190 x 890	23,1	1,0	0,59	0,8
1212	1190 x 1190	28,3	1,0	0,68	0,8
2010	1990 x 990	36,6	1,0	1,1	0,8

Atsparumas karščiui B600<sub>30</sub> vėjo apkrova WL 1500



## DŠNVJ TECHNINIS APTARNAVIMAS IR PRIEŽIŪRA

Remiantis nacionaliniais teisės aktais, pastato savininkas privalo atlikti techninį aptarnavimą visoms įmontuotoms saugos sistemoms.

DŠNVJ privalo būti tikrinami kartą per metus arba dažniau, remiantis gamintojo instrukcijomis. Tokios apžiūros metu sistema yra tikrinama ir mažiausiai 20 proc. įtaisų yra paleidžiami bandymams. DŠNVJ taip pat privalo turėti specialų registracijos žurnalą priežiūrai, kur turėtų būti įrašomi visi atlikti veiksmai. Remiantis „Keravent“ pateiktomis techninio aptarnavimo instrukcijomis, visos sistemos ciklas privalo būti paleidžiamas bandymams ne rečiau nei kartą per penkerius metus.

Rekomenduojama paskirti asmenį, kuris pas-tate būtų atsakingas už techninę priežiūrą ir sudarytų sutartį su specializuotas paslaugas teikiančia įmone. Atsakingas asmuo taip pat privalo užpildyti informaciją registracijos žurnale.

Kasmetinį techninį aptarnavimą ir priežiūrą privalo atlikti specializuoti ekspertai, kurie yra apmokyti atlikti šiuos darbus.

Visi „Keravent“ DŠNVJ maitinimo šaltiniai turi įmontuotą aptarnavimo laikmatį, kuriame primenama, kokius priežiūros darbus reikia atlikti tuo atveju, jeigu jie nebuvo atlikti laiku.



**LIDAI**

1. Įvestis FRH 230 VAC
2. Laidai į ventiliatorius FRH 24 VDC, 48 VDC arba 230 VAC
3. Valdymo kabelis, atsparus ugniai
4. Valdymo kabelis

**VALDYMO SCHEMA**

**DŪMŲ ŠALINIMO SISTEMA PASTATE**

Aukščiau pateiktoje pastato schemoje pa-  
vaizduota kaip dūmų šalinimo sistema ga-  
lima kontroliuoti dviem decentralizuotais  
valdymo skydeliais ir centralizuotu mygtuku.  
Naudojant šį sprendimą galima optimizuoti  
išlaidas laidams.

**Dūmų šalinimo sistemos  
projektavimas, montavimas ir  
prižiūra**

Dūmų ištraukimo sistemų projektavimas,  
montavimas ir prižiūra su rekomendacio-  
mis ir skaičiavimo metodais dėl dūmų ir šil-  
umos ištraukiamosios ventiliacijos sistemų  
galima rasti CEN/TR 12101-5 „Dūmų ir šilu-  
mos valdymo sistemos“ ir „Dūmų ir šilumos

valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo  
taisyklės PAGD prie VRM.

Montavimas ir techninis aptarnavimas pri-  
valo būti atliekamas personalo, kuris yra  
apmokytas bei turi reikiamus įgūdžius tokiai  
veiklai. Priešgaisrinė sauga ir asmenų sau-  
gumas gali būti garantuojami tik tuomet kai  
montavimą, bandymus ir reguliarius priežiū-  
ros darbus atlieka apmokytas personalas.

## „ORIVENT“ DŪMŲ ŠALINIMO KANALAS

„Orivent“ dš kanalas yra pagamintas iš dau-  
giasluoksnės plokštės. Daugiasluoksnė  
konstrukcija suteikia gaminiui užbaigtumą:  
užbaigti paviršiai, užbaigta izoliacija, gaisro  
ir dūmų atskyrimas, galimybė įmontuoti ko-  
pėčias tam, kad būtų galima lengvai pasiekti  
šachtą ir integruotą DŠVJ iš tų pačių medžiagų  
ant šachtos viršaus. Daugiasluoksnė šachta  
yra tvirta, šilta ir nelaidi orui.

### Konstrukcija

- Daugiasluoksnė plokštė su akmens vata  
arba PIR izoliacija;
- Storis 100 arba 70 mm;
- Galimas spalvų pasirinkimas.

### Šilumos perdavimas

- U vertė su akmens vata 0,44 W/m<sup>2</sup>K;
- U vertė su PIR izoliacija 0,22 W/m<sup>2</sup>K.

### Matmenys

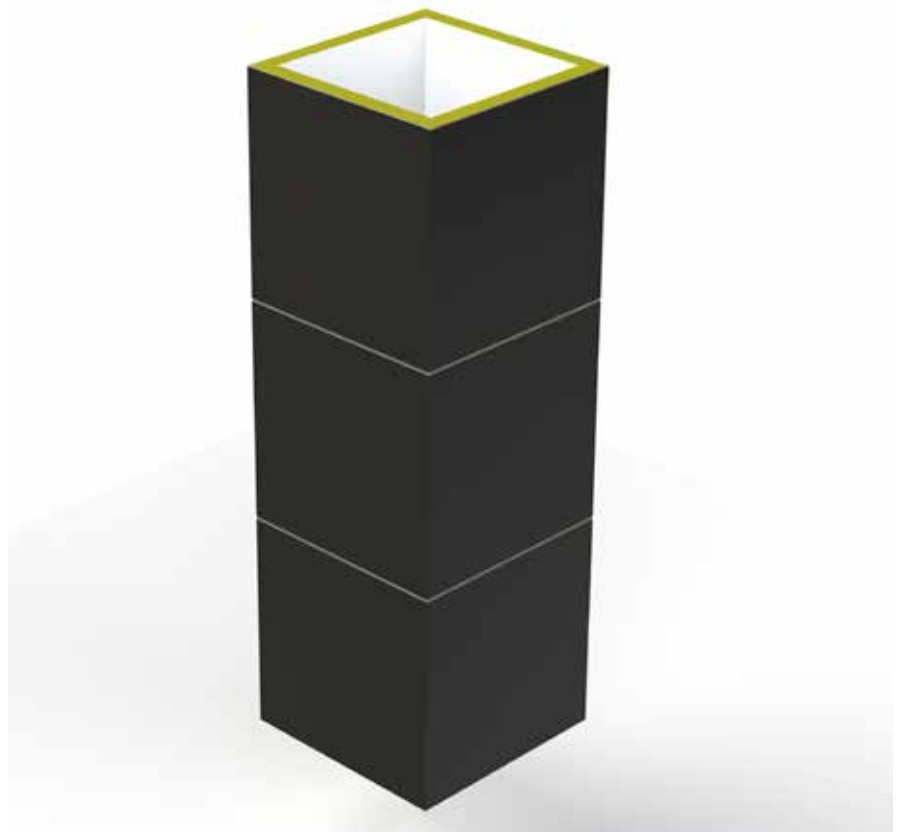
- Ilgis ir plotis pagal užsakymą, maksimalus  
angos skerspjūvio plotas 1200 x 2400 mm.

### Aukščiai

- Aukščiai pagal užsakymą, plokštės sujung-  
tos sandariomis jungtimis.

### Atsparumas ugniai

- EI 30-90



## IŠTISINIAI STOGLANGIAI SU DŪMŲ ŠALINIMO SEGMENTAIS „MAXILUX“

Ištisiniai stoglangiai gali būti labai įvairių matmenų, pagal užsakovo pageidavimą. Galimas stoglangio plotis nuo 1000 iki 6400 mm, ilgis neribojamas.

### Pagrindas

Ištisinio stoglangio pagrindas gaminamas iš cinkuotos 1,5-3,0 mm storio skardos. Pagrindo aukštis 300-1000 mm. Pagrindas paruoštas šiltinimui 50-150 mm šilumos izoliacija. Pagrindas gali būti tiekiamas dažytas bet kuria RAL spalva.

### Konstrukcija

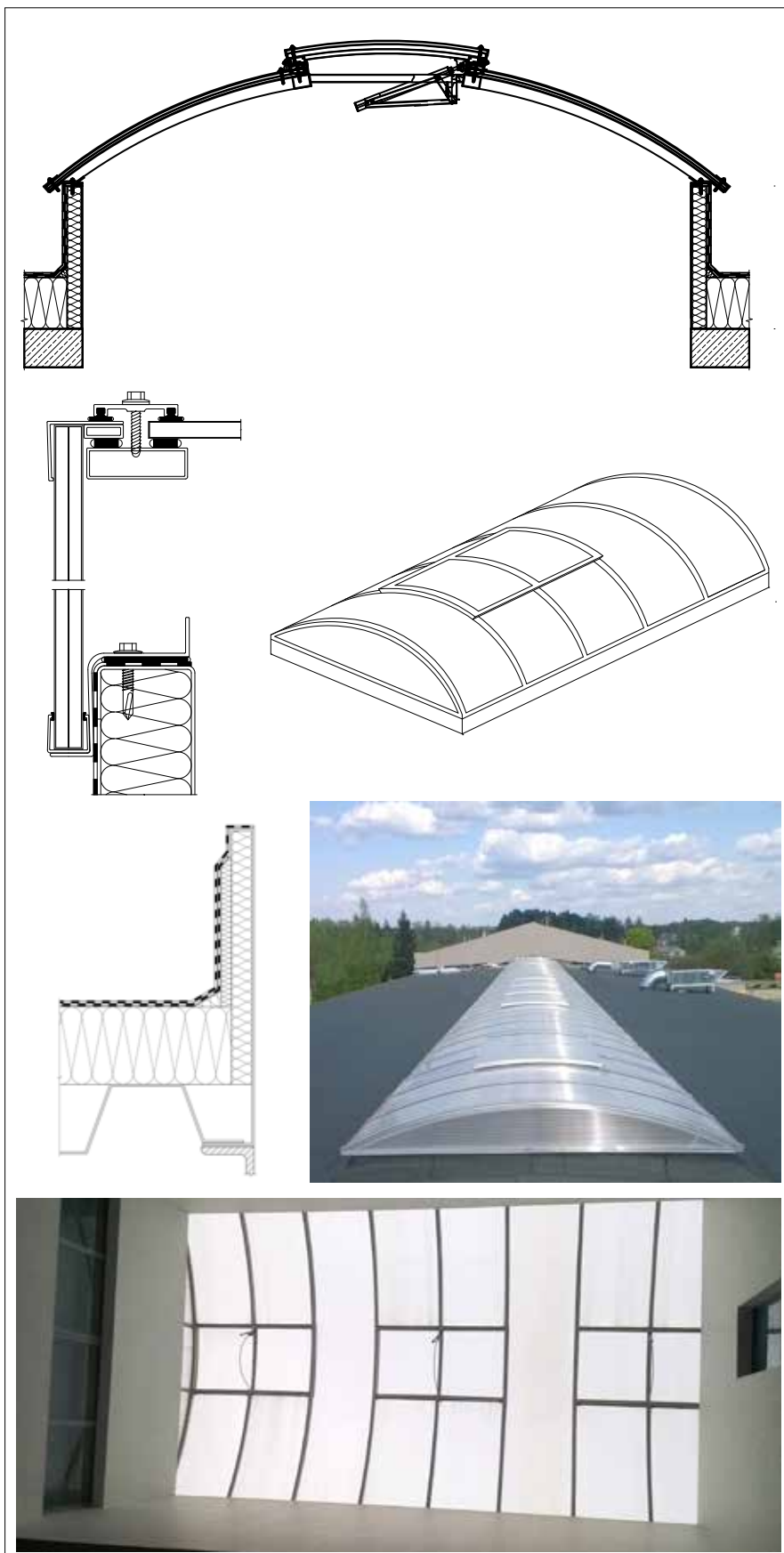
Stoglangis susidaro iš aliuminio rėmo ir skaidrus užpildo. Skaidrus užpildas daugiakamerinis polikarbonatas (PC) kurio galimas storis 10, 16, 20, 25 mm ir jų kombinacijos 10+10, 10+16, 16+16, 16+20, 20+20. Užpildas gali būti skaidrus ir matinis.

### Vidutinės U vertės

Priklausomai nuo pasirinktų medžiagų stoglangio šiluminio laidumo koeficientas gali būti nuo 0,7 iki 2,5 W/m<sup>2</sup>K.

### Atidarymo

Stoglangio segmentai skirti dūmų šalinimui gali būti įrengti su pneumaticine (CO<sub>2</sub>), elektro-mechanine (24/48V) pavara arba atidaromi rankiniu būdu.



**KERAPLAST**  
LIETUVA

## VALDYMO SISTEMOS

### Valdymo skydeliai 24 VDC, 48 VDC ir 230 VAC

Valdymo skydeliuose įmontuota atsarginė baterija, išskyrus atvejus kai pastato maitinimo sistemose (230 VAC) yra generatoriai, veikiančys kaip papildomos elektros energijos tiekimo šaltinis. Valdymo sistema privalo turėti atsarginę bateriją, kuri veiktų 72 valandas nenumatytiems atvejams, pavyzdžiui, dingus elektrai.

EN 12101-10 „Dūmų ir šilumos valdymo sistemos. Maitinimo šaltiniai“ standartas yra taikomas pirminiems ir antriniams maitinimo šaltiniams.

Maitinimo tiekimo prietaisai skirstomi į dvi kategorijas:

- A klasės prietaisai yra tinkami naudoti su visomis sistemomis;
- B klasės prietaisai yra tinkami naudoti su užtikrinto suveikimo sistemomis. (Fail safe)

Maitinimo tiekimo įranga natūralioms dūmų ir šilumos ištraukiamosios ventilacijos sistemoms priklauso A kategorijai.

Sistemos nepriskirtos užtikrinto suveikimo sistemoms privalo turėti bent du energijos šaltinius: pirminį ir antrinį energijos šaltinį. Pirminis energijos tiekimas privalo būti suprojektuotas taip, kad naudotų elektros tinklą ar panašų šaltinį. Antrinis energijos šaltinis, toks kaip baterija arba generatorius, privalo būti funkcionalūs bet kuriuo metu bei būti tikrinami ir nuolat prižiūrimi.

Kiekvienas energijos šaltinis pats privalo būti tinkamas tiekti energiją toms dūmų ir šilumos valdymo sistemos dalims, kurioms jis yra skirtas.

Jeigu pirminis energijos šaltinis nesuveikia, tuomet sistema turėtų būti automatiškai perjungiamą į antrinį energijos šaltinį. Kai pirminis energijos šaltinis bus atkurtas, sistema automatiškai persijungs atgal.

Maitinimo šaltinio galia priklauso nuo bendros liukų srovės apkrovos. Liukai yra atidaromi grupėmis kaip dūmų rezervuarai. Kiekviena patalpa yra vienas rezervuaras. Didelės patalpos dūmų barjerai padalijamos į mažesnius rezervuarus taip. Didesniuose pastatuose valdymo skydeliai, turėtų būti decentralizuoti, siekiant užtikrinti racionalų kabelio storį. Dūmų ventilacijos mygtukas dažniausiai yra įrengtas prie pagrindinio įėjimo ir/ar šalia priešgaisrinio valdymo skydelio, kur taip pat parodyta ir dūmų ištraukimo sistemos schema.

### Valdymo skydeliai



#### EN 12101-10 CE pažymėti valdymo skydeliai

Modelis	Linijos	Išvesties įtampa, VDC	Apkrovos geba, A	Matmenys (P x A x G), mm
SVM 24V-5A	1	24	5	286 x 238 x 113
SVM 24V-8A	1	24	8	286 x 238 x 113
SV 24V-24A-ds	2	24	24	343 x 450 x 178
SV 24V-30A-ds	2	24	30	343 x 450 x 178
SV 24V-32A-ds	2	24	32	343 x 450 x 178
SV 48V-8A-ds	2	48	8	343 x 450 x 178
SV 48V-24A-ds	2	48	24	343 x 450 x 178
SV 48V-30A-ds	2	48	30	343 x 450 x 178
SV 48V-32A-ds	2	48	32	343 x 470 x 178

Mygtukai			Matmenys (P x A x G), mm
WSK 320	1-os.	24 VDC	125 x 125 x 36

### RZN valdymo skydai



#### EN 12101-10 CE pažymėti valdymo skydeliai

Modelis	Linijos	Išvesties įtampa, VDC	Apkrovos geba, A	Matmenys (P x A x G), mm
RZN 4503-T	1	24	3	155 x 235 x 85
RZN 4402-K	1	24	2	310 x 310 x 100
RZN 4404-K	1	24	4	310 x 310 x 100
RZN 4404-M	2	24	4	310 x 310 x 100
RZN 4408-K	1	24	8	310 x 310 x 100
RZN 4408-M	2	24	8	310 x 310 x 100
RZN 4416-M	2	24	16	600 x 600 x 210
RZN 4300-E	pagal reikalavimus	24	8A - 64A	nuo 600 x 600 x 210
RZN 4308E	maks. 15	230 VAC	pagal reikalavimus	nuo 600 x 600 x 210

Mygtukai			Matmenys (P x A x G), mm
RT 45	1 dalis	24 VDC	129 x 138 x 39
RT 45-2	2 dalis	24 VDC	129 x 138 x 39
RT 45-3	3 dalis	24 VDC	129 x 138 x 39

## GAMYBA, PARDAVIMAS, MONTAVIMAS IR PRIEŽIŪRA

Keraplast UAB  
Eišiškių pl. 25a,  
LT-02184 Vilnius Lietuva  
Tel. +370 5 232 93 63  
info@keraplast.lt  
www.keraplast.lt

