

Projektas

|                       |                          |                                           |     |
|-----------------------|--------------------------|-------------------------------------------|-----|
| Data                  | 2025-11-03               | Užsakovas                                 |     |
| Projekto Nr.          | 13516                    | Pastato energinė klasė (STR 2.01.02 2016) | A+  |
| Projekto pavadinimas  | Saulės gimnazija, Kaunas | Įrenginio svoris (kg, ± 10%)              | 270 |
| Įrenginio numeris     | 100531466                |                                           |     |
| Įrenginio pavadinimas | R-2; R-3                 |                                           |     |

Įrenginys

|                          |        |       |
|--------------------------|--------|-------|
| Oro tankis               | 1.2    | kg/m³ |
| Atmosferinis slėgis      | 101325 | Pa    |
| Oro greitis skerspjūvyje | 0.42   | m/s   |

Našumo duomenys

|                                                          |     |           |
|----------------------------------------------------------|-----|-----------|
| Savitoji ventiliatoriaus galia (SFPv) kai filtrai švarūs | 1.8 | kW/(m³/s) |
| SFPv (STR 2.01.02 2016)                                  | 0.5 | Wh/m³     |
| Šilumokaičio šiluminis naudingumas                       | 81  | %         |

Skaičiavimo duomenys

|                                 | Tiekiamo oro | Šalinamo oro |      |
|---------------------------------|--------------|--------------|------|
| Oro srautas                     | 420          | 420          | m³/h |
| Išorinis slėgio perkritis       | 300          | 300          | Pa   |
|                                 | Žiema        | Vasara       |      |
| Numatyta temperatūra lauke      | -15          | 30           | °C   |
| Numatyta santykinė drėgmė lauke | 87           | 50           | %    |
| Vidaus oro temperatūra          | 20           | 20           | °C   |
| Vidaus santykinė drėgmė         | 50           | 50           | %    |

Vėdinimo įrenginio naudojimo vietos duomenys

|                                         |           |    |
|-----------------------------------------|-----------|----|
| Šalis                                   | Lithuania |    |
| Miestas                                 | Kaunas    |    |
| Sausojo termometro temperatūra (TdryS)  | 29.1      | °C |
| Šlapiojo termometro temperatūra (TwetS) | 20.3      | °C |
| Rasos taško temperatūra (Tdw-pS)        | 16        | °C |
| Sausojo termometro temperatūra (TdryW)  | -15.3     | °C |

Data: 2025-11-03

Įrenginio numeris: 100531466

Ataskaita išsaugota: 2025-11-03 16:23:09

**Įrenginio modelis:**

Verso-RHP-1200-UH-E-R1-F7/M5-C5-ML/AZ

---

---

***komfovent***

## Korpuso duomenys

|                                                             |                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipas                                                       | Standartinė konstrukcija STANDART5                                                                                                  |
| Konstrukcija                                                | Skydai iš dviejų cinkuoto plieno lakštų, užpildytų šilumos ir garso izoliacija - ugniai atspari akmens vata ( $\lambda=0,035$ W/mK) |
| Izoliacija                                                  | 45 mm mineralinė vata (36 kg/m <sup>3</sup> )                                                                                       |
| Įrenginys dažytas                                           | C3 class, RAL 7035                                                                                                                  |
| Šilumos laidumas                                            | T2                                                                                                                                  |
| Šilumos tilteliai                                           | TB2                                                                                                                                 |
| Filtro sekcijos sandarumas                                  | F9 (M)*                                                                                                                             |
| Oro nuotėkis per korpusą                                    | L1 (R)**                                                                                                                            |
| Mechaninis stiprumas                                        | D1 (M)*                                                                                                                             |
| Oro nuotėkis per korpusą (EN 1886)                          | -400 Pa: Class L1 (M)*<br>+700 Pa: Class L1 (M)*                                                                                    |
| Maksimalus išorinio nuotėkio greitis esant - 400 Pa (R) [%] | < 1                                                                                                                                 |
| Maksimalus išorinio nuotėkio greitis esant + 400 Pa (R) [%] | < 1                                                                                                                                 |
| Maximum internal leakage rate, [%]                          | 2.5                                                                                                                                 |

(M)\* - klasifikacija pagal EN1886 Modelbox testą

(R)\*\* - klasifikacija pagal EN1886 realaus vieneto bandymą

## Valdymo automatika

|                |            |      |
|----------------|------------|------|
| Tipas          | Integrated | C5   |
| Valdymo pultas |            | C5.1 |

## Elektriniai duomenys

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Elektros įvadų skaičius | 1 |
|-------------------------|---|

## Vėdinimo įrenginys

|                 |                                                           |
|-----------------|-----------------------------------------------------------|
| Elektros įvadas | ~400 V / 50 Hz / 3-phase / 5×2.5 mm <sup>2</sup> / 12.2 A |
|-----------------|-----------------------------------------------------------|

## Akustiniai duomenys

|                   |    |     |     |     |    |    |    |    |         |
|-------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|---------|
| Dažnių juosta, Hz | 63 | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K | 8K | Bendras |
| Garso galia, Lw   |    |     |     | dB  |    |    |    |    | dB, A   |
| Iš lauko          | 60 | 60  | 63  | 65  | 60 | 54 | 46 | 36 | 65      |
| Tiekiamo oro      | 66 | 67  | 68  | 71  | 69 | 63 | 57 | 49 | 73      |
| Šalinamo oro      | 60 | 60  | 63  | 64  | 60 | 54 | 46 | 37 | 65      |
| Į lauką           | 66 | 67  | 68  | 71  | 69 | 63 | 56 | 49 | 72      |

|                  |    |    |    |    |    |     |     |     |    |
|------------------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|
| Į aplinką, Lw    | 56 | 45 | 33 | 23 | 24 | 16  | <10 | <10 | 34 |
| Į aplinką, Lp 3m | 48 | 37 | 20 | 11 | 14 | <10 | <10 | <10 | 25 |

Tiekiamo oro

Filtras



|                                               |                |  |  |     |
|-----------------------------------------------|----------------|--|--|-----|
| Tipas                                         | Compact filter |  |  |     |
| Filtravimo klasė (ISO 16890:2016)             | ePM1 60% (F7)  |  |  |     |
| Dydis                                         | 805×400×46     |  |  | mm  |
| Filtrų kiekis                                 | 1              |  |  |     |
| Slėgio nuostoliai (švarus filtras)            | 10             |  |  | Pa  |
| Rekomenduojama keisti filtrus (EN 13779 2007) | 105            |  |  | Pa  |
| Oro greitis per filtrą                        | 0.42           |  |  | m/s |
| Oro greičio klasė (EN 13053)                  | V1             |  |  |     |
| Filtravimo plotas                             | 0.28           |  |  | m²  |

Rotacinis šilumokaitis



|                              |                 |           |                  |           |      |
|------------------------------|-----------------|-----------|------------------|-----------|------|
| Šilumokaičio tipas           | Entalpinis      |           |                  |           |      |
| Diametras                    | 740             |           |                  |           | mm   |
| Bangos aukštis               | 1.6             |           |                  |           | mm   |
| Šilumokaičio klasė (EN13053) | H1              |           |                  |           |      |
|                              | Šildymo režimas |           | Vėsinimo režimas |           |      |
|                              | Tiekiamas       | Šalinamas | Tiekiamas        | Šalinamas |      |
| Temperatūrinis efektyvumas   | 81.2            |           | 81.2             |           | %    |
| Drėgnuminis efektyvumas      | 92.5            |           | 92.5             |           | %    |
| Slėgio nuostoliai            | 45              | 45        | 45               | 45        | Pa   |
| Oro srauto greitis           | 0.56            | 0.56      | 0.56             | 0.56      | m/s  |
| Standartinis oro srautas     | 420             | 420       | 420              | 420       | m³/h |

Parametrai įėjime

|                      |     |    |    |    |    |
|----------------------|-----|----|----|----|----|
| Temperatūra          | -15 | 20 | 30 | 20 | °C |
| Santykinis drėgnumas | 87  | 50 | 50 | 50 | %  |

Parametrai išėjime

|                      |      |      |      |      |    |
|----------------------|------|------|------|------|----|
| Temperatūra          | 13.4 | -8.4 | 21.9 | 28.1 | °C |
| Santykinis drėgnumas | 71   | 74   | 47   | 54   | %  |

Energijos atsistatymas

|                   |     |      |  |    |
|-------------------|-----|------|--|----|
| Juntamoji šiluma  | 4   | -1.2 |  | kW |
| Paslėptoji šiluma | 2.1 | -2   |  | kW |

|                                                     |      |      |      |     |      |
|-----------------------------------------------------|------|------|------|-----|------|
| Pilnutinė šiluma                                    | 6.1  |      | -3.2 |     | kW   |
| Drėkinimas / sausinimas                             | 5.9  | -5.9 | -5.6 | 5.6 | g/kg |
| OACF (Lauko oro pataisos koeficientas) (EN 308)     | 1.11 |      |      |     |      |
| EATR (Šalinamo oro perdavimo koeficientas) (EN 308) | 2.88 |      |      |     | %    |
| Pravala                                             | -    |      |      |     |      |

Šilumos siurblys

|                                                                                                                                                                                                                            | Šildymo režimas | Vėsinimo režimas |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|-------|
| Bendra galia*                                                                                                                                                                                                              | 7.34            | 4.28             | kW    |
| Šilumos siurblio galia                                                                                                                                                                                                     | 1.24            | 1.11             | kW    |
| Šilumos siurblio COP/EER*                                                                                                                                                                                                  | 24.11           | 17.44            | kW/kW |
| Šilumos siurblio COP/EER                                                                                                                                                                                                   | 4.87            | 5.7              | kW/kW |
| Įrenginio temperatūrinis efektyvumas*                                                                                                                                                                                      | 106             | -                | %     |
| *-Rotacinis šilumokaitis + Šilumos siurblys                                                                                                                                                                                |                 |                  |       |
| Vertė nurodyta neįvertinant atitirpinimo. Esant atitirpinimui gali būti neužtikrinta projektinė oro temperatūra. Atitirpinimo laikas priklauso nuo konkrečių eksploataavimo parametrų (temperatūros, drėgmės, oro kiekio). |                 |                  |       |

|                                      | Tiekiamas |           | Šalinamas |           |      |
|--------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| Režimas                              | Šildymas  | Vėsinimas | Šildymas  | Vėsinimas |      |
| Oro kiekis                           | 420       |           | 420       |           | m³/h |
| Oro greitis per filtrą               | 0.5       | 0.5       | 0.5       | 0.5       | m/s  |
| Oro slėgio perkrytis per šilumokaitį | 4         | 4         | 4         | 5         | Pa   |

Parametrai įėjime

|                      |      |      |      |      |    |
|----------------------|------|------|------|------|----|
| Temperatūra          | 13.4 | 21.9 | -8.4 | 28.1 | °C |
| Santykinis drėgnumas | 71   | 47   | 74   | 54   | %  |

Parametrai išėjime

|                      |      |      |       |      |    |
|----------------------|------|------|-------|------|----|
| Temperatūra          | 22.1 | 14.1 | -14.7 | 37.1 | °C |
| Santykinis drėgnumas | 41   | 77   | 99    | 33   | %  |
| Vidiniai nuostoliai  |      |      | 20    |      | Pa |

Agentas

|                                        |       |  |     |  |    |
|----------------------------------------|-------|--|-----|--|----|
| Freono tipas                           | R134A |  |     |  |    |
| Šaltnešio kiekis sistemoje             | 3.4   |  |     |  | kg |
| Išgarinimo temperatūra (Žiema, Vasara) | -16.7 |  | 9.8 |  | °C |

|                                           |                          |      |    |
|-------------------------------------------|--------------------------|------|----|
| Kondensavimosi temperatūra (Žiema Vasara) | 27                       | 40.6 | °C |
| <b>Kompresorius</b>                       |                          |      |    |
| Galios reguliavimas                       | Variable speed           |      |    |
| Kompresoriaus tipas                       | Rotary                   |      |    |
| Kompresorių kiekis                        | 1                        |      |    |
| Įėjimo galia (Žiema, Vasara)              | 0.25                     | 0.2  | kW |
| Įtampa                                    | ~400 V / 50 Hz / 3-phase |      |    |

Elektrinis oro šildytuvas", Model.Culture)



|                             |                                           |      |
|-----------------------------|-------------------------------------------|------|
| Galia                       | 1.23                                      | kW   |
| Maksimali galia             | 3                                         | kW   |
| Standartinis oro srautas    | 420                                       | m³/h |
| Pradinė oro temperatūra     | 13.4                                      | °C   |
| Įeinanti santykinė drėgmė   | 71                                        | %    |
| Pašild. oro temperatūra     | 22                                        | °C   |
| Išeinanti santykinė drėgmė  | 41                                        | %    |
| Maksimalus srovės stiprumas | 4.3                                       | A    |
| Maitinimas                  | ~400 V / 50 Hz / 3-phase", Model.Culture) |      |

Ventiliatorius



|                                                   |          |         |
|---------------------------------------------------|----------|---------|
| <b>Sparnuotė</b>                                  |          |         |
| Darbo rato diametras                              | 250      | mm      |
| Standartinis oro srautas                          | 420      | m³/h    |
| Vidiniai nuostoliai                               | 0        | Pa      |
| Statinis slėgis                                   | 359      | Pa      |
| Sūkiai                                            | 2180     | 1/min   |
| Maks. Sūkiai                                      | 3740     | 1/min   |
| <b>Variklis</b>                                   |          |         |
| Variklio tipas                                    | EC motor |         |
| Variklio galia                                    | 0.5      | kW      |
| Įvadinė srovė 400 V / 50 Hz                       | 0.46     | A       |
| <b>Ventiliatorius</b>                             |          |         |
| SFPv                                              | 0.91     | kW/m³/s |
| Absorbuojama elektrinė galia (prie švarių filtrų) | 0.11     | kW      |

|                                      |       |   |
|--------------------------------------|-------|---|
| Bendras ventiliatoriaus efektyvumas  | 40.26 | % |
| Statinis ventiliatoriaus efektyvumas | 39.52 | % |

Šalinamo oro

Filtras



|                                               |                |     |
|-----------------------------------------------|----------------|-----|
| Tipas                                         | Compact filter |     |
| Filtravimo klasė (ISO 16890:2016)             | ePM10 50% (M5) |     |
| Dydis                                         | 805×400×46     | mm  |
| Filtrų kiekis                                 | 1              |     |
| Slėgio nuostoliai (švarus filtras)            | 5              | Pa  |
| Rekomenduojama keisti filtrus (EN 13779 2007) | 60             | Pa  |
| Oro greitis per filtrą                        | 0.42           | m/s |
| Oro greičio klasė (EN 13053)                  | V1             |     |
| Filtravimo plotas                             | 0.28           | m²  |

Fan



|                                                   |          |         |
|---------------------------------------------------|----------|---------|
| <b>Sparnuotė</b>                                  |          |         |
| Darbo rato diametras                              | 250      | mm      |
| Standartinis oro srautas                          | 420      | m³/h    |
| Vidiniai nuostoliai                               | -21      | Pa      |
| Statinis slėgis                                   | 354      | Pa      |
| Sūkiai                                            | 2165     | 1/min   |
| Maks. Sūkiai                                      | 3740     | 1/min   |
| <b>Variklis</b>                                   |          |         |
| Variklio tipas                                    | EC motor |         |
| Variklio galia                                    | 0.5      | kW      |
| Įvadinė srovė 400 V / 50 Hz                       | 0.46     | A       |
| <b>Ventiliatorius</b>                             |          |         |
| SFPv                                              | 0.9      | kW/m³/s |
| Absorbuojama elektrinė galia (prie švarių filtrų) | 0.1      | kW      |
| Bendras ventiliatoriaus efektyvumas               | 40.29    | %       |
| Statinis ventiliatoriaus efektyvumas              | 39.54    | %       |

Pasiekame teisę tobulinant gaminius keisti techninius duomenis be išankstinio įspėjimo. Pateiktų duomenų galiojimo laikotarpis – 1 mėnuo

Data: 2025-11-03

Įrenginio numeris: 100531466

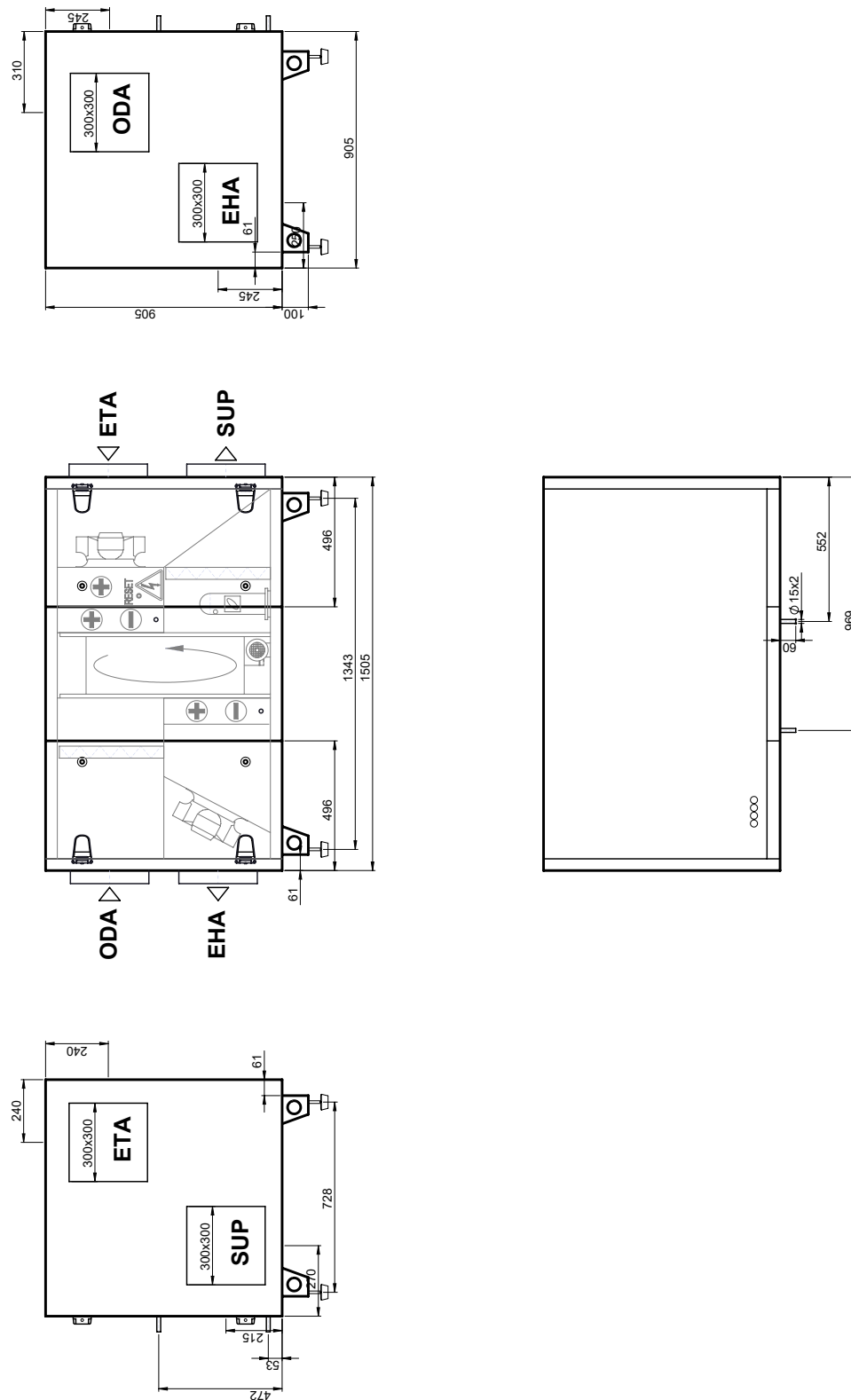
Ataskaita išsaugota: 2025-11-03 16:23:09

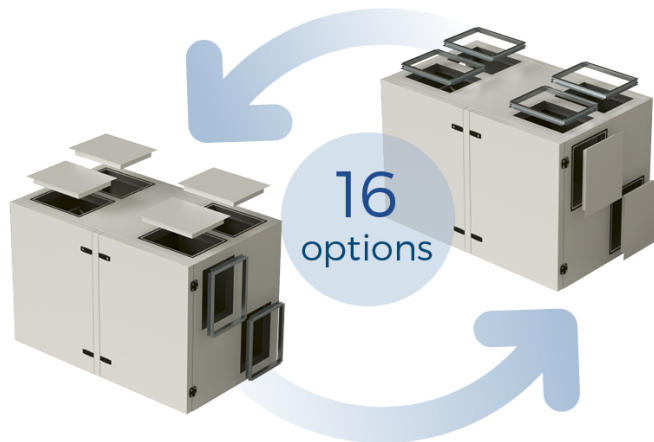
Įrenginio modelis:

Verso-RHP-1200-UH-E-R1-F7/M5-C5-ML/AZ

**komfovent**

## Brėžinys



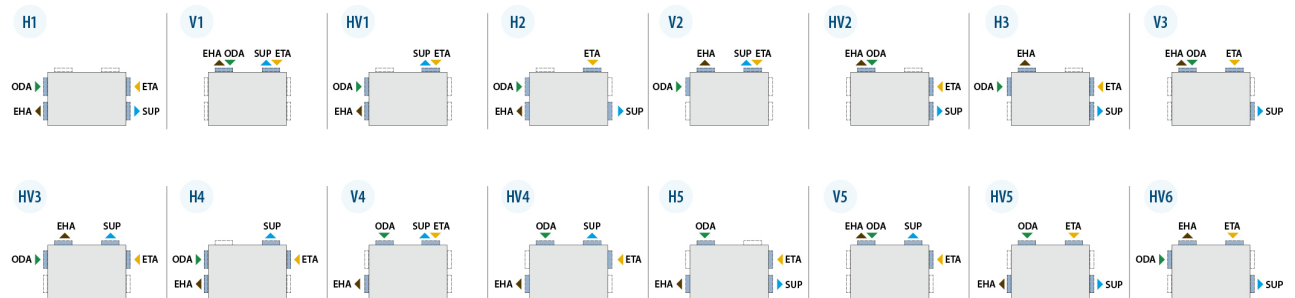


## VERSO STANDARD UNIVERSALIEJI ĮRENGINIAI

Skirti optimaliam ortakių pajungimui. Ortakių jungtys gali būti perkeliamos iš įrenginio šonų į viršų ir atvirkščiai. Kiekvienas universalus įrenginys turi 16 skirtingų ortakių išdėstymo variantų, kuriuos lengva pakeisti montavimo metu, atsižvelgiant į numatytą pastatymo vietą.

### Galimi pajungimai:

#### DEŠINIOSIOS APŽIŪROS PUSĖ



#### KAIRIOSIOS APŽIŪROS PUSĖ

