

VALSTYBĖS ĮMONĖS MAŠINŲ BANDYMŲ STOTIES
MAŠINŲ BANDYMŲ LABORATORIJA
MACHINERY TESTING LABORATORY
OF STATE ENTERPRISE MACHINERY TESTING STATION
Neries str. 4, Domeikava, LT- 54370 Kaunas District, Lithuania
Tel/faks.: +37037477215 Email: sraciuniene@gmail.com




**LIETUVOS
NACIONALINIS
AKREDITACIJOS
BIURAS**

**BANDYMAI
ISO/IEC 17025 Nr. LA. 01.005**



ENDORSED by

Technical supervisor
of testing laboratory

 Rimutis Dromantas

Refrigerated body Carlsen South T5-D12
Test report No. 320-2016

2016
Domeikava, Lithuania

1A pavyzdys

Parengta pagal Susitarimą dėl greitai gendančių maisto produktų tarptautinio gabenimo ir tokiam gabenimui naudojamų specialių transporto priemonių

Prepared in conformity with the provisions of the Agreement on the International Carriage of Perishable Foodstuffs and on the Special Equipment to be Used for such Carriage (ATP)

Bandymo protokolas Nr. 320-2016

Test report No

1 dalis

Section 1

Transporto priemonės specifikacijos (išskyrus cisternas skystiems maisto produktams vežti)

Specifications of the equipment (equipment other than tanks for the carriage of liquid foodstuffs)

Patvirtinta bandymo stotis:

Approved testing station:

Pavadinimas

Name

Machinery Testing Laboratory of the State Machinery Testing Station

Adresas

Address

Neries str. 4, Domeikava, LT - 54370 Kaunas District, Lithuania

Transporto priemonės tipas:

Type of equipment:

Markė

Make

--'

Valstybinis numeris

Registration number

--'

Identifikavimo Nr.

Serial number

--'

Eksplotacijos pradžios data

Date of first entry into service

--'

Taros svoris

Tare

--'

Keliamoji galia

Carrying capacity

--'

kg

Kėbulas:

Body:

Markė ir tipas

Make and type

Carlsen South

Serijos Nr.

Identification number

88192

Gamintojas

Built by

UAB Carlsen Baltic, Veiverių str. 150, LT - 46391 Kaunas

Savininkas arba valdytojas

Owned or operated by

UAB Carlsen Baltic, Veiverių str. 150, LT - 46391 Kaunas

Išgaliotas asmuo

Submitted by

UAB Carlsen Baltic, Veiverių str. 150, LT - 46391 Kaunas

Pagaminimo data

Date of construction

2016

Pagrindiniai matmenys:

Išoriniai:

Outside

ilgis

length

4,286 m, plotis

width

2,02 m, aukštis

height

1,682 m

Vidiniai:

Inside

ilgis

length

4,029 m, plotis

width

1,76 m, aukštis

height

1,385 m

Bendras kėbulo grindų plotas

Total floor area of body

7,09104 m²

Naudingas vidutinis kėbulo tūris

Usable internal volume of body

9,82 m³

Bendras kėbulo sienelių vidinio paviršiaus plotas S_i

Total inside surface area S_i of body

30,22 m²

Bendras kūbulo sienelių išorinio paviršiaus plotas S_e 38,53 m²Total outside surface area S_e of body

Paviršiaus ploto vidurkis:

$$S = \sqrt{S_i \cdot S_e}$$

34,12 m²

Mean surface area

Kūbulo sienelių specifikacijos:

Specifications of the body walls:

Units Detalės	Outside Išorė	Insulation Izoliacija	Inside Vidus	Total (mm) Viso (mm)
Roof / stogas	2 GRP	95 EPS+30 PUR	2 GRP	129
Side wall / šoninė siena	2 GRP	125 PUR	2 GRP	129
Side doors / šoninės durys	2 GRP	116 PUR	2 GRP	120
Front wall / priekinė siena	2 GRP	125 PUR	2 GRP	129
Rear wall / galinė siena	2 GRP	125 PUR	2 GRP	129
Floor / grindys	2GRP	30XPS+95 EPS(Neopor)	2 GRP	129

PUR=polyurethane / GRP-Glassfibre / EPS - Styropor / ALU-Aluminium

Structural peculiarities of body:

kiekis number) durų) of doors	12
padėtis positions) ventiliacinių angų) of vents	0
ir matmenys and dimensions) ledo pakrovimo angų) of ice-loading apertures	0
Papildoma įranga Accessories		0
K koeficientas K coefficient	0,232 W/m ² K	

2A pavyzdys

2 dalis
Section 2

Bendro transporto priemonių (išskyrus cisternas skystiems maisto produktams) šilumos perdavimo koeficiento išmatavimas pagal ATP 1 priedo 2 papildymo 2.1 punktą
Measurement in accordance with ATP, Annex 1, Appendix 2, sub-section 2.1, of the overall coefficient of heat transfer of equipment other than tanks for liquid foodstuffs

Tikrinimo metodas: vidinis šildymas

Testing method: inside heating

Transporto priemonės durų ir kitų angų uždarymo data ir laikas

Date and time of closure of equipment's doors and other openings

2016-05-24 08:23**Vidurkiai, gauti po 12:0 valandų nuolatinio veikimo**

Averages obtained for hours of continuous operation

(nuo 2016-05-25 21:22

(From

iki

a.m./p.m. to

2016-05-26 09:22

):

a.m./p.m.):

(a) Kėbulo vidutinė išorės temperatūra: $\theta_e =$

Mean outside temperature of body:

7,81 °C ± 0,08K**(b) Kėbulo vidutinė vidaus temperatūra:**

Mean inside temperature of tank:

$$\theta_i = \frac{\sum S_m \cdot \theta_{in}}{\sum S_m}$$

32,82 °C ± 0,08K**(c) Gautas vidutinis temperatūrų skirtumas: $\Delta \theta =$**

Mean temperature difference achieved:

25,01 K**Didžiausias temperatūrų skirtumas:**

Maximum temperature spread:

Kėbulo viduje

Inside body:

0,17 K**Kėbulo išorėje**

Outside body:

0,46 K**Kėbulo sienelių vidutinė temperatūra**

Mean temperature of walls of body

$$\frac{\theta_e + \theta_i}{2}$$

20,31 °C**Bendra tikrinimo trukmė**

Total duration of test

48:59 h:min**Pastovaus veikimo trukmė**

Duration of continuous operation

12:0 h:min**Šilumos keitiklių sunaudota energija: W_1**

Power consumed in exchangers

198 W**Ventiliatorių absorbuota energija: W_2**

Power absorbed by fans

0 W

Bendras šilumos perdavimo koeficientas, apskaičiuojamas pagal formulę:

Overall coefficient of heat transfer calculated by the formula:

$$K = \frac{W_1 + W_2}{S \times \Delta \theta_2}$$

$$K = 0,232 \text{ W/m}^2 \text{ K}$$

Tikrinimo matavimų didžiausia paklaida

Maximum error of measurement with test used

1,3 %

Pastabos

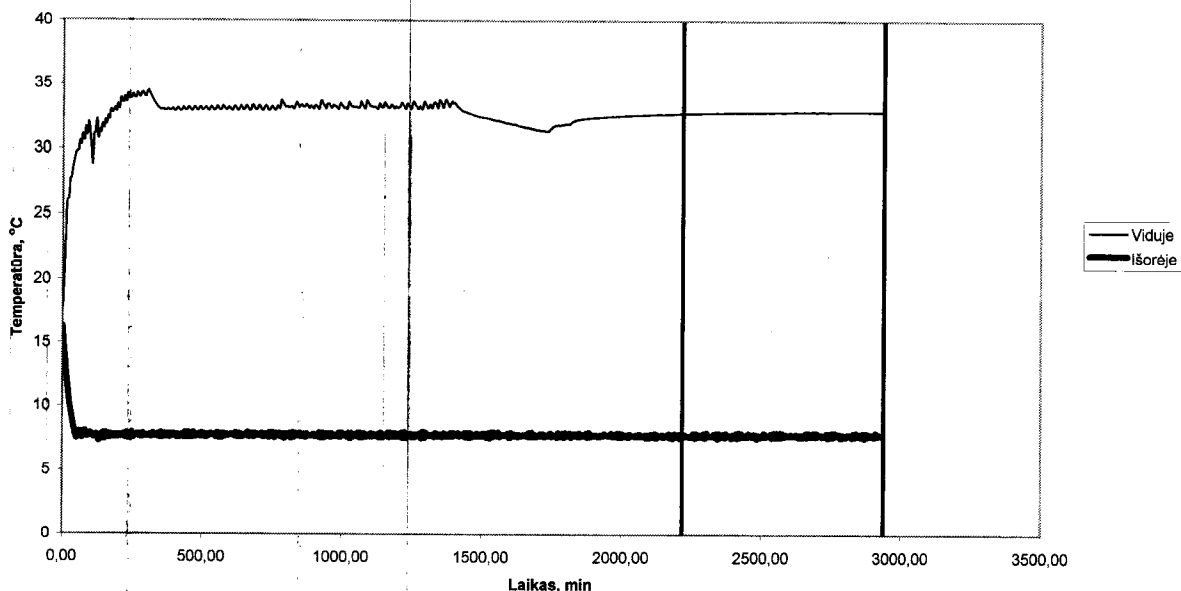
Remarks

According to the above test results, the equipment may be recognized by means

of a certificate in accordance with ATP annex 1, appendix 3, valid for a period of not more than six years, with the distinguish mark IR.

However, this report shall be valid as a certificate of type approval within the meaning of ATP annex 1, appendix 1, paragraph 2 (a) only for a period of not more than six years, that is until 06/2022.

Temperatūrų grafikas



Sudarė:

Test engineer R. Dromantas

Done at:

Testing Officer

Data

2016-06-02

On

3 dalis
Section 3

**Transporto priemonės šaldytuvo su eutektinėmis plokštelėmis šaldymo įrengimo efektyvumo nustatymas
įgaliotoje bandymo stotyje pagal 32 ÷ 36 punktus, išskyrus 34 (a) ir 34 (c)**

Determination of the efficiency of cooling appliances of refrigerated equipment with eutectic plates
by an approved testing station in accordance with ATP annex 1, appendix 2,
paragraphs 32 to 36, except 34 (a) and 34 (c)

Šaldymo įrengimas:
Cooling appliance:

Aprašymas ...Eutectic – Aggregate.....
Description

Eutektinio tirpalo rūšis ...Hoesch E33 Spezial.....
Nature of eutectic solution

Gamintojo nustatytas nominalus eutektinio tirpalo kiekis130,9kg
Nominal eutectic solution filling capacity specified
by manufacturer

Latentinis šildymas gamintojo nustatytoje užšalimo temperatūroje
Latent heat at freezing temperature stated by manufacturer
.....243 kJ/kg prie.....-33,5 °C

Vėsinimo prietaisas ~~nuimamas~~ (nenuimamas) ^{1/}
Cooling appliance ~~removable~~/not removable ^{1/}

Pavara, kurios veikimas ~~nepriklausomas~~ (priklausomas) nuo magistralės ^{1/}
Drive ~~independent~~/dependent/mains-operated ^{1/}

Gamintojas ...UAB Carlsen Baltic, Veiverių str. 150, LT - 46391 Kaunas Lithuania.....
Manufacturer

Rūšis, serija (numeris)-/.....
Type, serial number

Pagaminimo metai2016.....
Year of manufacture

Eutektinės plokštelės: modelis ...CARLSEN BALTIC.. **tipas**-/.....
Eutectic plates: Make Type

**Plokštelių matmenys, skaičius išdėstymas;
atstumas nuo sienelių (pridėkite brėžinius)**1660×630×30×5.....770×630×30×1.....
Dimensions and number of plates, where situated;
distance from walls (attach drawing)

Gamintojo nustatytas bendras šalčio rezervas, esant užšaldymo temperatūrai ...-20 °C34123,3 kJ

Total cold reserve stated by manufacturer for freezing temperature of kJ to °C

Vidinės ventiliacijos prietaisai (jei jų yra)

Inside ventilation appliances (if any):

Aprašymas-/-.....
Description

Automatiniai įtaisai-/-.....
Automatic devices

Šaldymo įrengimas O'ei toks yra):

Mechanical refrigerator (if any):

Modelis-/-..... **tipas**-/-..... **Nr.**-/-.....
Make Make No

Kur išdėstyti-/-.....
Where situated

Kompresorius: modelisCopeland..... **tipas** ZF13-K4E-TFD-551.....
Compressor: Make Type

Pavaros tipas-/-.....
Type of drive

Šaldančios priemonės rūšisR 507.....
Nature of refrigerant

Kondensatorius25 m² aircooled.....
Condenser

Šaldymo galingumas, nurodytas gamintojo konkrečiai užšaldymo temperatūrai, išorinei temperatūrai esant + 30°C 1971 W

Refrigerating capacity stated by the manufacturer for the specified freezing temperature and an outside temperature of + 30 °C 1971 W

Automatiniai įtaisai:

Automatic devices:

ModelisDanfoss..... **Tipas**TDS 1.....
Make Type

Atšildymo mechanizmas (jei toks yra)-/-.....
Defrosting (if any)

TermostatasRanco.....
Thermostat

Žemo spaudimo rėfė Alco controls PS 1-A3U.....
LP pressostat

Aukšto spaudimo relėDanfoss/Saginomya ACB.....
HP pressostat

Atbulinis vožtuvas-/-.....
Relief valve

KitiDanfoss KVL.....
Others

Papildomi prietaisai:
Accessory devices:

Elektra apšildomi durų sujungimo įtaisai:
Electrical heating devices of the door joint:

Varžos galingumas pagal linijinį metrą-/-..... **W/m**
Capacity by linear metre of the resistor

Varžos linijinis ilgis-/-..... **m**
Linear length of the resistor

Vidutinė temperatūra patikrinimo pražiojė:
Mean temperatures at beginning of test:

Viduje: 30,64 °C ±0,08..... **K**
Inside

Išorėje: 30,66 °C ±0,08..... **K**
Outside

Rasos iškritimo taškas tikrinimo kameroje25,2..... **C ±0,08..... K**
Dew point in test chamber

Vidaus apšildymo sistemų galingumas69,3..... **W**
Power of internal heating system

**Transporto priemonės durų ir kitų angų
uždarymo data ir laikas** 2016-05-26.....10:57.....
Date and time of closure of equipment's doors and openings

Šalčio kaupimo laiko tarpas24,00..... **h**
Period of accumulation of cold

**Kėbulo vidutinės vidaus ir išorės temperatūrų įrašai ir (arba) kreivė, rodanti temperatūrų
kitimą pagal laiką (1 priedas)**
Record of mean inside and outside temperatures of body and/or curve showing variation
of these temperatures with time (anlage 1)

Pastabos:

Remarks:

Pagal šio patikrinimo rezultatus transporto priemonė gali būti pripažinta tinkama sertifikatu pagal ATP 1 priedo 3 papildymą, galiojančiu ne ilgiau kaip šešerius metus; transporto priemonė turi skiriamąjį ženklą RRC

According to the above test results, the equipment may be recognized by means of a certificate accordance with ATP annex 1, appendix 3, valid for a period of not more than six years, with the distinguishing mark RRC

Tačiau naudotis šio patikrinimo ataskaita kaip transporto priemonės tipo oficialaus patvirtinimo sertifikatu pagal ATP 1 priedo 1 papildymo 2a punktą galima ne ilgiau kaip šešis metus, t. y. iki 2022-06

However, this report shall be valid as a certificate of type approval within the meaning of ATP annex appendix 1, paragraph 2 (a) only for a period of not more than six years, that is until 06/2022

Sudarė: Test engineer.....  R. Dromantas.....

Done at:

Atsakingas asmuo

Testing Officer

Data2016-06-02.....

On

Diagram of temperature
TEMPERATŪRŲ GRAFIKAS

