

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

Head of testing
laboratory of machines

Stanislava Račiūnienė
Stanislava Račiūnienė

2016 07 11
2016 07 11

**Refrigerated body, Carlsen South T35-D10-2D
Test report No. 382 - 2016**

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. 382-2016

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

Eksploatacijos 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

Serijos Nr.

30216

South T35-D10-2D

Identification number

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

Įgaliotas asmuo

Submitted by

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

Pagaminimo data

Date of construction

2016

Pagrindiniai matmenys:

Išoriniai:

Outside

ilgis

length

2,885 m, plotis

width

2,025 m, aukštis

height

1,65 m

Vidiniai:

Inside

ilgis

length

2,656 m, plotis

width

1,767 m, aukštis

height

1,392 m

Bendras kėbulo grindų plotas

Total floor area of body

4,693152 m²

Naudingas vidutinis kėbulo turis

Usable internal volume of body

6,53 m³Bendras kėbulo sienelių vidinio paviršiaus plotas S_iTotal inside surface area S_i of body21,70 m²

Bendras kėbulo sienelių išorinio paviršiaus plotas S_e 27,89 m²Total outside surface area S_e of body

Paviršiaus ploto vidurkis:

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

24,60 m²

Mean surface area

Kėbulo 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	98 PUR	2 GRP	100
Rear wall / galinė siena	2 GRP	125 PUR	2 GRP	129
Floor / grindys	2 GRP	30 XPS+95 EPS	2 GRP	129

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

Kėbulo konstrukciniai ypatumai:

Structural peculiarities of body:

kiekis number) durų) of doors	10
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

0,252

W/m²K

K coefficient

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

2016-07-08 08:05**Vidurkiai, gauti po**

Averages obtained for

12:0**valandų nuolatinio veikimo**

hours of continuous operation

(nuo
(From2016-07-09 02:21

iki

a.m./p.m. to

2016-07-09 14:21

):

a.m./p.m.):

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

Mean outside temperature of body:

7,92 °C ± 0,08K**(b) Kėbulo vidutinė vidaus temperatūra:**

Mean inside temperature of tank:

$$\theta_i = \frac{\sum S_m \cdot \theta_m}{\sum S_m}$$

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

Mean temperature difference achieved:

24,90 K**Didžiausias temperatūrų skirtumas:**

Maximum temperature spread:

Kėbulo viduje

Inside body

0,23 K**Kėbulo išorėje**

Outside body

0,64 K**Kėbulo sienelių vidutinė temperatūra**

Mean temperature of walls of body

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

20,37 °C**Bendra tikrinimo trukmė**

Total duration of test

30:16 h:min**Pastovaus veikimo trukmė**

Duration of continuous operation

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

Power consumed in exchangers

154,25 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:

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

$$K = 0,252 \text{ W/m}^2 \text{ K}$$

Tikrinimo matavimų didžiausia paklaida

Maximum error of measurement with test used

1,3 %

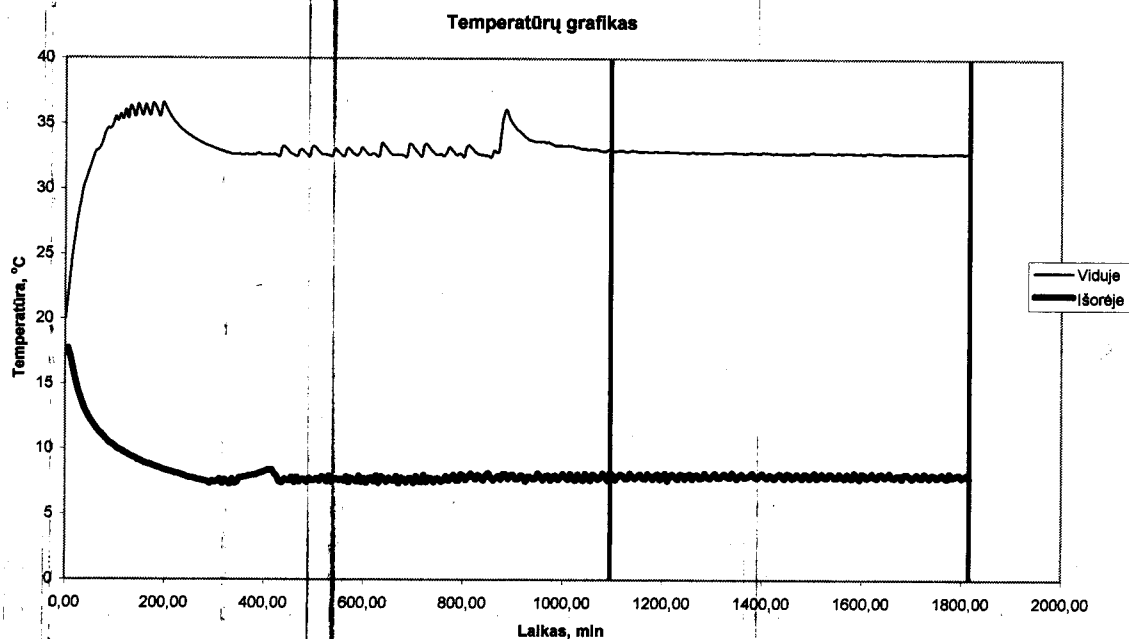
Pastabos

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 07/2022.



Sudarė:

Test engineer R. Dromantas

Done at:

Testing Officer

Data

2016-07-07

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 rūšisHoesch E33 Spezial.....
Nature of eutectic solution

Gamintojo nustatytas nominalus eutektinio tirpalo kiekis69,2 kg
Nominal eutectic solution filling capacity specified
by manufacturer

Latentinis šildymas gamintojo nustatytoje užšalimo temperatūroje
Latent heat at freezing temperature-stated by manufacturer
.....243 kl/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 metai2015.....
Year of manufacture

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

**Plokštelių matmenys, skaičius išdėstymas;
atstumas nuo sienelių (pridėkite brėžinius)1660×630×24×4.....**
Dimensions and number of plates, where situated;
distance from walls (attach drawing)

Gamintojo nustatytas bendras šalčio rezervas, esant užšaldymo temperatūrai ...-20 °C18039,2.....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** ZF09-K4E-TFD.....
 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 1530 W
 Refrigerating capacity stated by the manufacturer for the specified freezing temperature and an outside temperature of + 30 °C 1530 W

Automatiniai įtaisai:
 Automatic devices:

ModelisDanfoss..... **Tipas**TS 2.....
 Make Type

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

TermostatasRanco.....
 Thermostat

Žemo spaudimo rėfė Alco controls PS-1A3U.....
 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 pradžioje:
Mean temperatures at beginning of test:

Viduje: 29,6 °C ±0,08..... **K**
Inside

Išorėje: 29,63 °C ±0,08..... **K**
Outside

Rasos iškritimo taškas tikrinimo kameroje24,9..... **C ±0,08..... K**
Dew point in test chamber

Vidaus apšildymo sistemų galingumas53,98..... **W**
Power of internal heating system

Transporto priemonės durų ir kitų angų5817.....
Date and time of closure of equipment's doors and openings

Šalčio kaupimo laiko tarpas22,42..... **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 2022-07

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 07/2022

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

Done at:

Atsakingas asmuo

Testing Officer

Data2016-07-11.....

On

1 priedas
Anlage 1

Diagram of temperature

Diagram of temperature

Temperatūrų grafikas

