

VALSTYBĖS ĮMONĖS MAŠINŲ BANDYMŲ STOTIES  
MAŠINŲ BANDYMŲ LABORATORIJA  
MACHINERY TESTING LABORATORY  
OF THE STATE MACHINERY TESTING STATION  
Neries str. 4, Domeikava, LT- 54370 Kaunas District, Lithuania  
Tel/faks.: +37037477215 Email: [infovmb@bandymai.lt](mailto:infovmb@bandymai.lt).



LIETUVOS  
NACIONALINIS  
AKREDITACIJOS  
BIURAS

BANDYMAI

ISO/IEC 17025

Nr. LA. 01.005



**ENDORSED by**

Head of testing  
laboratory of machines

Linas Jermalavičius

**Refrigerated body ZKO-FP60 Cool DLZ  
Test report No. 209-2017**

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. 209-2017**

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

ZKO-FP60

**Serijos Nr.**

Identification number

9006120

**Gamintojas**

Built by

SCHMITZ CARGOBULL BALTIC, UAB / LITHUANIA

**Savininkas arba valdytojas**

Owned or operated by

SCHMITZ CARGOBULL BALTIC, UAB / LITHUANIA

**Įgaliotas asmuo**

Submitted by

SCHMITZ CARGOBULL BALTIC, UAB / LITHUANIA

**Pagamavimo data**

Date of construction

2017.

**Pagrindiniai matmenys:****Išoriniai:**

Outside

ilgis

length

7,97 m, plotis

width

2,6 m, aukštis

height

2,655 m

**Vidiniai:**

Inside

ilgis

length

7,81 m, plotis

width

2,46 m, aukštis

height

2,4 m

**Bendras kėbulo grindų plotas**

Total floor area of body

19,2126 m<sup>2</sup>**Naudingas vidutinis kėbulo tūris**

Usable internal volume of body

46,11 m<sup>3</sup>**Bendras kėbulo sienelių vidinio paviršiaus plotas S<sub>i</sub>**Total inside surface area S<sub>i</sub> of body87,72 m<sup>2</sup>

**Bendras kėbulo sienelių išorinio paviršiaus plotas  $S_e$** 97,57 m<sup>2</sup>Total outside surface area  $S_e$  of body**Paviršiaus ploto vidurkis:**

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

92,51 m<sup>2</sup>

Mean surface area

**Kėbulo sienelių specifikacijos:**

Specifications of the body walls:

	Outside	Core	Inside	Total thickness
Top	0,4 mm Sts	124,2 mm ( PUR RG 67)	0,4 mm Sts	125mm
Side Wall	0,6 mm Sts	63,8 mm ( PUR RG 75)	0,6 mm Sts	65 mm
Double front doors	0,6 mm Sts	78,8 mm ( PUR RG 70)	0,6 mm Sts	80 mm
Double rear doors	0,6 mm Sts	78,8 mm ( PUR RG 70)	0,6 mm Sts	80 mm
Bottom	0,6 mm Sts	5,0mm plywood/100mm STYROFOAM HD300 / 15mm plywood/3,4mm glue	3,0 mm ALU	126 mm

Sts-steel sheathing, PUR-polyurethane, HCFC-free, blowing agent-pentane RG-density in kg/ m<sup>3</sup>, ALU- Alu-sheathing**Kėbulo konstrukciniai ypatumai:**

Structural peculiarities of body:

kiekis ) durų  
number ) of doors

Double rear doors;

Double front doors;

padėtis ) ventiliacinių angų  
positions ) of ventsir matmenys  
and dimensions

Roof with recessed lamps for interior lighting;

One pair of recessed load restraint tracks row on both walls;

One pair of additional recessed load restraint tracks row on both walls at the rear;

Papildoma įranga  
Accessories

Roof with recessed niche for fridge evaporator;

One channel in the side wall for the evaporator installation.

K koeficientas  
K coefficient0,397 W/m<sup>2</sup>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

2017-06-06 14:00**Vidurkiai, gauti po**12:0**valandų nuolatinio veikimo**

Averages obtained for

hours of continuous operation

(nuo 2017-06-07 09:02

iki

2017-06-07 21:02)

(From

a.m./p.m. to

a.m./p.m.):

**(a) Kėbulo vidutinė išorės temperatūra:  $\theta_e = (T)$** 8,14 °C ± 0,07K

Mean outside temperature of body:

**(b) Kėbulo vidutinė vidaus temperatūra:**

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

33,11 °C ± 0,07K

Mean inside temperature of tank:

**(c) Gautas vidutinis temperatūrų skirtumas:  $\Delta \theta =$** 24,97 K

Mean temperature difference achieved:

**Didžiausias temperatūrų skirtumas:**

Maximum temperature spread:

**Kėbulo viduje**0,18 K

Inside body

**Kėbulo išorėje**0,30 K

Outside body

**Kėbulo sienelių vidutinė temperatūra**

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

20,63 °C

Mean temperature of walls of body

**Bendra tikrinimo trukmė**31:2 h:min

Total duration of test

**Pastovaus veikimo trukmė**12:0 h:min

Duration of continuous operation

**Šilumos keitiklių sunaudota energija:  $W_1$** 844 W

Power consumed in exchangers

**Ventiliatorių absorbuota energija:  $W_2$** 74 W

Power absorbed by fans

**Bendras šilumos perdavimo koeficientas, apskaičiuojamas pagal formulę:**

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

Overall coefficient of heat transfer calculated by the formula:

 $K =$  0,397 W/m<sup>2</sup> K

Tikrinimo matavimų didžiausia paklaida

1,3 %

Maximum error of measurement with test used

Pastabos

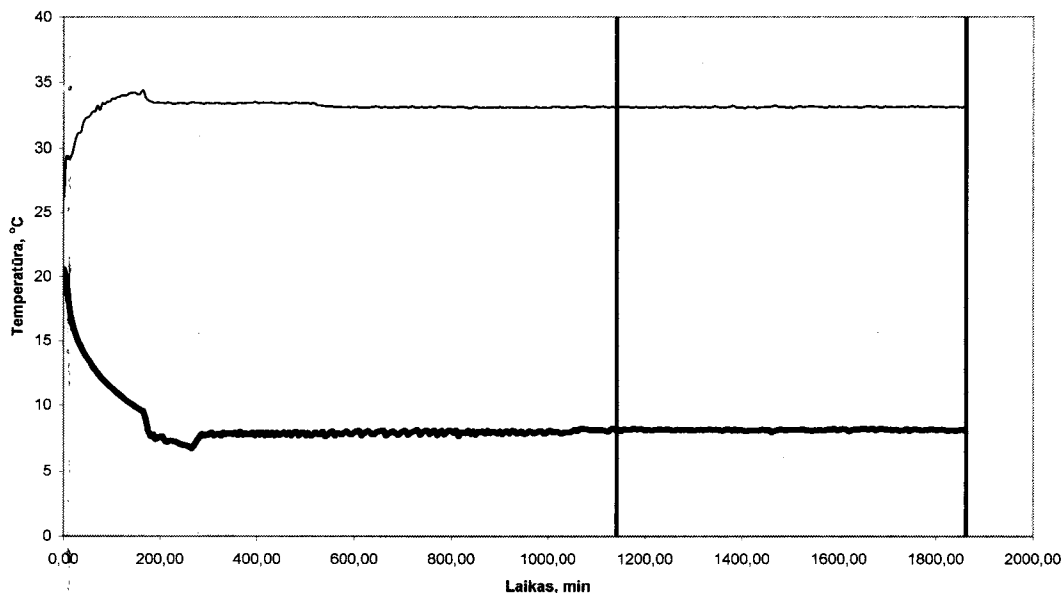
According to the above test results, the equipment may be recognized by means

Remarks

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 06/2023.

Temperatūrų grafikas



Sudarė:

Test engineer

Rimutis Dromantas

Done at:

Atsakingas asmuo

Testing Officer

Data

2017.06.08

On