

VALSTYBĖS ĮMONĖS MAŠINŲ BANDYMO 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: [infovmb@bandymai.lt](mailto:infovmb@bandymai.lt).



BANDYMAI  
ISO/IEC 17025 Nr. LA. 01.005



**ENDORSED by**

Head of testing  
laboratory of machines

Linas Jermalavičius

2019 01 25

**Refrigerated body MKO-FP60 Cool**  
**Test report No. 12-2019**

Domeikava, Lithuania  
2019

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. 12-2019

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

MKO-FP60

##### Serijos Nr.

Identification number

9014021

##### Gamintojas

Built by

SCHMITZ CARGOBULL BALTIC, UAB / LITHUANIA

##### Savininkas arba valdytojas

Owned or operated by

SCHMITZ CARGOBULL BALTIC, UAB / LITHUANIA

##### Igaliotas asmuo

Submitted by

SCHMITZ CARGOBULL BALTIC, UAB / LITHUANIA

##### Pagamavimo data

Date of construction

2019.

#### Pagrindiniai matmenys:

##### Išoriniai:

Outside

ilgis

length

9,243 m, plotis  
width

2,6 m, aukštis  
height

2,755 m

##### Vidiniai:

Inside

ilgis

length

9,11 m, plotis  
width

2,46 m, aukštis  
height

2,5 m

##### Bendras kėbulo grindų plotas

Total floor area of body

22,4106 m<sup>2</sup>

##### Naudingas vidutinis kėbulo tūris

Usable internal volume of body

56,03 m<sup>3</sup>

##### Bendras kėbulo sienelių vidinio paviršiaus plotas S<sub>i</sub>

Total inside surface area S<sub>i</sub> of body

102,67 m<sup>2</sup>

**Bendras kėbulo sienelių išorinio paviršiaus plotas  $S_e$** 113,32 m<sup>2</sup>Total outside surface area  $S_e$  of body**Paviršiaus ploto vidurkis:**

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

107,86 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 60)	0,4 mm Sts	125mm
Side Wall	0,6 mm Sts	63,8 mm ( PUR RG 75)	0,6 mm Sts	65 mm
Front Wall	0,6 mm Sts	48,8 mm ( PUR RG 75)	0,6 mm Sts	50 mm
Double rear doors	0,6 mm Sts	78,8 mm ( PUR RG 75)	0,6 mm Sts	80 mm
Bottom	0,6 mm Sts	4,0mm 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 doorsDouble rear doors;padėtis  
positionsRoof with recessed lamps for interior lighting;ir matmenys  
and dimensionsRoof with recessed channel for fridge evaporator;One pairs of recessed load restraint tracks rows on both walls;Additional installation channels:2units in left and 5 units in right side walls;Front bulkhead with recess and reinforcement for refrigeration unit;**Papildoma įranga**

Accessories

**K koeficientas**0,364 W/m<sup>2</sup>K

K coefficient

**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

2019-01-23 17:02**Vidurkiai, gauti po**

Averages obtained for

12:0**valandų nuolatinio veikimo**

hours of continuous operation

(nuo 2019-01-24 08:35

(From

iki

a.m./p.m. to

2019-01-24 20:35

):

a.m./p.m.):

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

Mean outside temperature of body:

7,83 °C ± 0,07K**(b) Kėbulo vidutinė vidaus temperatūra:**

Mean inside temperature of tank:

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

32,58 °C ± 0,07K**(c) Gautas vidutinis temperatūrų skirtumas:  $\Delta \theta =$** 

Mean temperature difference achieved:

24,75 K**Didžiausias temperatūrų skirtumas:**

Maximum temperature spread:

**Kėbulo viduje**

Inside body

0,14 K**Kėbulo išorėje**

Outside body

0,40 K**Kėbulo sienelių vidutinė temperatūra**

Mean temperature of walls of body

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

20,21 °C**Bendra tikrinimo trukmė**

Total duration of test

27:33 h:min**Pastovaus veikimo trukmė**

Duration of continuous operation

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

Power consumed in exchangers

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

Power absorbed by fans

78 W

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

Overall coefficient of heat transfer calculated by the formula:

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

$$K = \underline{\quad 0,364 \quad} \text{ W/m}^2 \text{ K}$$

**Tikrinimo matavimų didžiausia paklaida**

Maximum error of measurement with test used

1,3 %

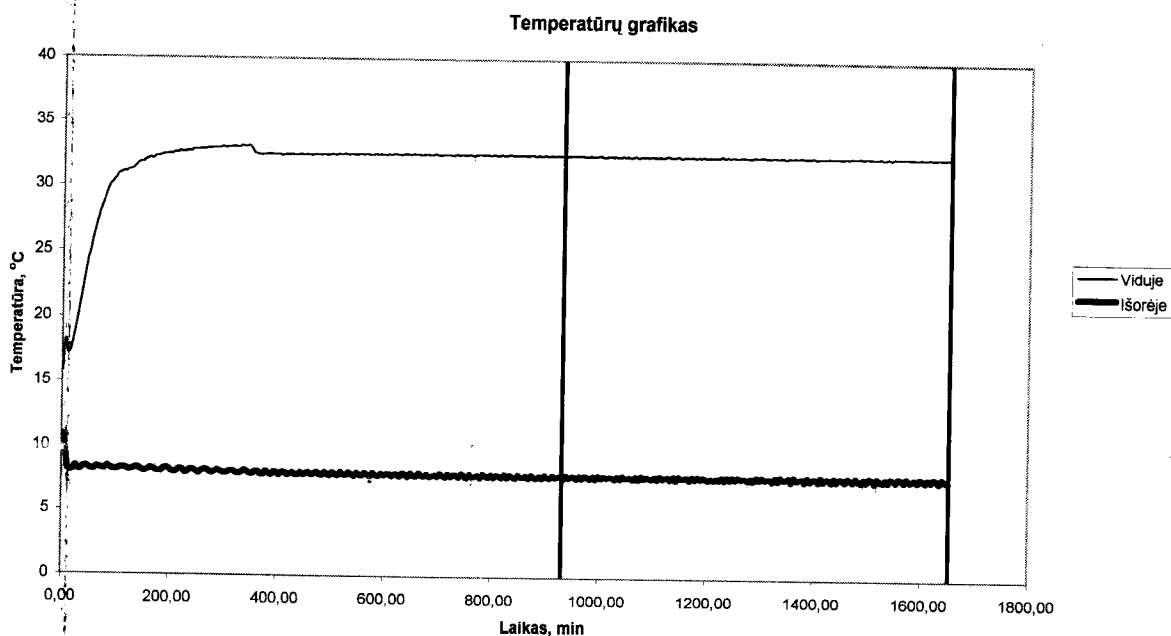
**Pastabos**

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 01/2025.



**Sudarė:** Test engineer

Done at:

2019.01.25

**Data**

On

**Rimutis Dromantas**

**Atsakingas asmuo**

Testing Officer