

KALIBRACIJSKI CERTIFIKAT

Calibration certificate

NAROČNIK
Customer 5Labs d.o.o.
Otiški vrh 26D, 2373 Šentjanž pri Dravogradu

LASTNIK
Owner 5Labs d.o.o.
Otiški vrh 26D, 2373 Šentjanž pri Dravogradu

MERIL
O
Object Merilne kladice • Gauge blocks

IDENTIFIKACIJA
Identification 110120 PROIZVAJALEC
Manufacturer /

TIP
Type 060610.91 MERILNI OBSEG
Meas. range 125 mm,500 mm



**SLOVENSKA
AKREDITACIJA**
SIST EN ISO/IEC 17025
LK-034

Slovenska akreditacija je podpisnica večstrankarskih sporazumov o priznavanju akreditacijskih organov z Evropsko akreditacijo (EA - MLA) in Mednarodnim združenjem za akreditacijo laboratorijev (ILAC - MRA). Slovenian Accreditation is signatory to the multilateral agreements on recognition of accreditation bodies with the European Accreditation (EA - MLA) and International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC - MRA).

KRAJ KALIBRACIJE
Place of calibration Slovenj Gradec

DATUM KALIBRACIJE
Date of calibration 12. 03. 2022

DATUM PREJEMA
Date of receipt 10. 03. 2022

OPOMBE
Notes

ODOBRIL
Approved by Petra Oprešnik

Dovoljeno je razmnoževanje le celotnega certifikata. Verodostojnost podpisa je mogoče preveriti v elektronski obliki certifikata. Only the reproduction of the complete certificate is allowed. Signature validity can be verified in electronic version of certificate.

1. KALIBRACIJSKI POSTOPEK • Calibration procedure • Kalibrierverfahren

Kalibracija obsega določitev pogreškov dolžine merilne kladice. Merilna kladica se izmeri na petih višinah.

Calibration comprises determining the length error of the gauge block. The gauge block is measured on five heights.

2. KALIBRACIJSKI POGOJI • Calibration conditions

Temperatura • Temperature (20 ± 1) °C

3. SLEDLJIVOST • Traceability

Identifikacije pri kalibraciji uporabljenih etalonov

Standards identification used at calibration

1812			
------	--	--	--

Ta kalibracijski certifikat dokumentira sledljivost do (inter) nacionalnih etalonov v skladu z mednarodnim sistemom merskih enot (SI).

This calibration certificate documents the traceability to (inter) national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

Kalibracijski certifikati zgoraj navedene opreme uporabljene pri kalibraciji so javno objavljeni na naši spletni strani pod https://www.5labs.si/index.php/open_documents

The calibration certificates of the above mentioned equipment used at calibration are publicly available on our website at https://www.5labs.si/index.php/open_documents

4. MERILNA NEGOTOVOST • Measuring uncertainty

$$U = 0,3 \mu\text{m} + 4,2 \cdot 10\text{E-}6 \cdot L$$

Merilna negotovost je podana kot standardna negotovost meritve pomnožena s faktorjem $k = 2$, ki pri normalni porazdelitvi ustrza verjetnosti 95%. Standardna merilna negotovost je določena v skladu s publikacijo EA-4/02.

The specification indicates the expanded measuring uncertainty resulting from multiplication of standard measuring uncertainty by the factor $k = 2$. It was determined in conformity with EA-4/02. The values of the measurement parameter lie within the specified range with a probability of 95%.

5. RAZLAGA REZULTATOV • Result explanation

Pogrešek = Izmerjena vrednost - Referenčna vrednost

Error = Measured value - Reference value

Podani merilni rezultati in pripadajoča merilna negotovost se nanašajo samo na to kalibrirano merilo. Izmerjene vrednosti veljajo v času meritev in ne zagotavljajo dolgotrajne stabilnosti.

The measurement results and uncertainties quoted refer only to this calibrated gauge. The measurement results are valid at the time of measurement and do not guarantee long-term stability.

6. MERILNI REZULTATI • Measurement results

Identifikacija • Identification	Referenčna vrednost • Ref. value [mm]	Izmerjena vred. • Measured value [mm]	Pogrešek • Error[mm]	Povp. pogrešek • Avr. error [mm]
110120	125,0000	125,0005	0,0005	0,0005
		125,0004	0,0004	
		125,0005	0,0005	
		125,0005	0,0005	
		125,0005	0,0005	
110120	150,0000	149,9990	-0,0010	-0,0010
		149,9989	-0,0011	
		149,9990	-0,0010	
		149,9991	-0,0009	
		149,9990	-0,0010	
110120	175,0000	175,0000	0,0000	0,0001
		175,0000	0,0000	
		175,0001	0,0001	
		175,0001	0,0001	
		175,0001	0,0001	
110120	200,0000	200,0003	0,0003	0,0003
		200,0003	0,0003	
		200,0004	0,0004	
		200,0003	0,0003	
		200,0003	0,0003	
110120	250,0000	249,9985	-0,0015	-0,0015
		249,9985	-0,0015	
		249,9985	-0,0015	
		249,9986	-0,0014	
		249,9986	-0,0014	
110120	300,0000	300,0017	0,0017	0,0018
		300,0018	0,0018	
		300,0017	0,0017	
		300,0018	0,0018	
		300,0018	0,0018	

110120	400,0000	400,0017	0,0017	0,0017
		400,0018	0,0018	
		400,0017	0,0017	
		400,0018	0,0018	
		400,0017	0,0017	
110120	500,0000	499,9993	-0,0007	-0,0007
		499,9993	-0,0007	
		499,9993	-0,0007	
		499,9994	-0,0006	
		499,9994	-0,0006	

UGOTOVITEV
Findings