SLOVENSKA AKREDITACIJA
SIST EN ISO/IEC 17025
LK-003

Laboratorij za tehnološke meritve
Fakulteta za strojništvo
Univerza v Mariboru

CERTIFIKAT O KALIBRACIJI / *CALIBRATION CERTIFICATE*

 Št. certifikata / *Certificate no.* 14064-LTM-26

Naročnik *Applicant*	5Labs d.o.o. Legen 112 2380 SLOVENJ GRADEC
Instrument *Instrument*	Vzporedna končna merila
Proizvajalec *Manufacturer*	MITUTOYO
Tip *Type*	(41,3 - 131,4) mm
Serijska številka *Serial no.*	0100852
Kalibracijska metoda *Calibration method*	Primerjava izmerjene vrednosti z dolžinskim etalonom - SOP 4/16
Pogoji okolja *Environmental conditions*	Temperatura (20 ± 0,1) °C
Čas in mesto kalibracije *Calibration period*	Od 13. 04. 2026 do 13. 04. 2026 LTM Maribor
Rezultati *Results*	Rezultati kalibracije so podani na strani 2
Negotovost *Uncertainty*	Razširjena negotovost meritve je podana kot standardna negotovost pomnožena s faktorjem k = 2, ki ustreza intervalu zaupanja 95 %. Določena je v skladu z aktualno verzijo EA-4/02. *The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, which corresponds to coverage probability approximately 95 %. It is determined in accordance with the current version of EA-4/02.*
Sledljivost *Traceability*	Pri meritvah so bili uporabljeni etaloni, ki so sledljivi na primarni etalon za dolžino. *The measurements have been executed using standards, which are traceable to primary standard of length.*

Izvedel / *Performed by*	**Odobril** / *Approved by*	**Datum** / *Date*
Digitally signed by Jasna Tompa	Digitally signed by Rok Klobučar	13. 04. 2026

Laboratorij za tehnološke meritve
Univerza v Mariboru
Fakulteta za strojništvo
Smetanova ul. 17, 2000 Maribor
tel.: +386 2 220-7587
fax.: +386 2 220-7586

Rezultati se nanašajo izključno na kalibrirane primerke.

Dovoljeno je razmnoževanje celotnega certifikata. Razmnoževanje posameznih delov je dovoljeno samo s pisno odobritvijo laboratorija.

Results relate only to the calibrated items.

Reproduction of the complete certificate is allowed. Parts of the certificate may only be reproduced with written approval of the calibration laboratory.

CERTIFIKAT O KALIBRACIJI / *CALIBRATION CERTIFICATE*

Merilni rezultati
Measurement results

Nazivna vrednost L_n / mm	Odstopanje sredinske dolžine e_c / µm	Identifi-kacijska številka	Opomba		Nazivna vrednost L_n / mm	Odstopanje sredinske dolžine e_c / µm	Identifi-kacijska številka	Opomba
41,300	0,00	990886			131,400	-0,27	000138	

Opomba: Uporabljene oznake so povzete po ISO 3650:2000.

Za korekcijo merilnih rezultatov na 20 °C je bila uporabljena linearna temper. razteznost α = 11,5 ·10^{-6} K^{-1}.
For the correction of the results to temp. 20 °C *a temperature expansion coefficient α* = 11,5 · 10^{-6} K^{-1} *was used.*

Stanje merila med kalibracijo
Artefact condition during the calibration

Brezhibno / *Consistent*

Merilna negotovost
Uncertainty of measurement

$$U = \sqrt{(42\ \mathrm{nm})^2 + (0{,}7 \cdot 10^{-6} \cdot L_\mathrm{n})^2}\ ; k = 2$$

Uporabljeni etaloni in merilna oprema
Applied standards and measurement equipment

Etalon	***Proizvajalec***	***Tip***	***Oznaka***	***Št. kalibracije***
Komparator končnih meril	MAHR	826	1129/96	13855-LTM-25
Končna merila (41,3 – 131,4) mm	FRANK	2 delne	86336	51091 PTB 24
Planparalelni stekleni valj	Schut	50 mm	12505	111-25833

Opomba
Remark

Laboratorij za tehnološke meritve
Univerza v Mariboru
Fakulteta za strojništvo
Smetanova ul, 17, 2000 Maribor
tel,: +386 2 220-7587
fax: +386 2 220-7990

Rezultati se nanašajo izključno na kalibrirane primerke.

Dovoljeno je razmnoževanje celotnega certifikata. Razmnoževanje posameznih delov je dovoljeno samo s pisno odobritvijo laboratorija.

Results relate only to the calibrated items.

Reproduction of the complete certificate is allowed, Parts of the certificate may only be reproduced with written approval of the calibration laboratory.