



CERTIFIKAT O KALIBRACIJI / CALIBRATION CERTIFICATE

stran / page 1 od 2

Št. certifikata / Certificate no. 13460-LTM-23

Naročnik <i>Applicant</i>	5Labs d.o.o. Legen 112 2380 SLOVENJ GRADEC
Instrument <i>Instrument</i>	Kontrolni obroč
Proizvajalec <i>Manufacturer</i>	Haitec
Tip <i>Type</i>	87 mm
Serijska številka <i>Serial no.</i>	411-87
Kalibracijska metoda <i>Calibration method</i>	Primerjava izmerjene vrednosti z etalonom premera - SOP 13
Pogoji okolja <i>Environmental conditions</i>	Temperatura (20 ± 1) °C
Čas in mesto kalibracije <i>Calibration period</i>	Od 28. 11. 2023 do 28. 11. 2023 LTM Maribor
Rezultati <i>Results</i>	Rezultati kalibracije so podani na strani 2
Negotovost <i>Uncertainty</i>	Razširjena negotovost meritve je podana kot standardna negotovost pomnožena s faktorjem $k = 2$, ki ustreza intervalu zaupanja 95 %. <i>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 %.</i>
Sledljivost <i>Traceability</i>	Pri meritvah so bili uporabljeni etaloni, ki so sledljivi na primarni etalon za dolžino. <i>The measurements have been executed using standards, which are traceable to primary standard of length.</i>

Izvedel / Performed by

Odobril / Approved by

Datum / Date

28. 11. 2023

CERTIFIKAT O KALIBRACIJI / CALIBRATION CERTIFICATE

stran / page 2 od 3

Št. certifikata / Certificate no. 13460-LTM-23

Merilni rezultati

Measurement results

Nazivni premer D / mm	Izmerjeni premer D_e / mm	Odstopanje premera o / μm
86,997	86,9988	1,8

Merilni rezultati veljajo za temperaturo 20 °C in za stanje kontrolnega obroča med kalibracijo. Obroč je bil kalibriran po internem kalibracijskem postopku SOP 13 (dvotočkovna metoda).

Stanje merila med kalibracijo

Artefact condition during the calibration

Brezhibno

Merilna negotovost

Uncertainty of measurement

$$U = \sqrt{(0,2 \mu\text{m})^2 + (2,8 \cdot 10^{-6} \cdot D)^2}$$

Uporabljeni etaloni in merilna oprema

Applied standards and measurement equipment

Etalon <i>Standard</i>	Proizvajalec <i>Manufacturer</i>	Tip <i>Type</i>	Oznaka <i>Identification</i>	Št. kalibracije <i>Calibration No.</i>
KMN	Zeiss	UMC 850	74698	13202-LTM-23
Etalonski obroč	Mitutoyo	Ø 50 mm	005378	111-22793

Opomba

Remark