

Reg. št. / Ref. No.: 3150-0008/20-0005

Velja od / Valid as of: 28. avgust 2024

Zamenjuje izdajo, veljavno od dne / Replaces the Annex valid as of: 1. avgust 2022

Akreditacija je veljavna do preklica. Veljavnost je mogoče preveriti na spletni strani SA, www.slo-akreditacija.si.

This accreditation shall remain in force until withdrawn. Information on current status is available at the SA website, www.slo-akreditacija.si.

PRILOGA K AKREDITACIJSKI LISTINI ***Annex to Accreditation Certificate***

LK-036

1 AKREDITIRANI ORGAN / Accredited body

GAZELA trgovina, proizvodnja, inženiring d.o.o. Krško
Cesta krških žrtev 56, 8270 Krško

2 ZAHTEVJE ZA USPOSOBLJENOST / Competence Requirements

SIST EN ISO/IEC 17025:2017

3 OBSEG AKREDITACIJE / Scope of accreditation

V okviru te akreditacijske listine Slovenska akreditacija priznava akreditiranemu organu usposobljenost za opravljanje naslednjih dejavnosti: / SA hereby recognizes the accredited body as being competent to perform the following activities:

3.1 Skrajšan opis obsega akreditacije / Brief description of the scope

Kalibriranje na naslednjih področjih in naštetih pod-področjih / Calibration in the following fields and the specified sub-fields:

- Dimenzionalne veličine / *Dimensional Quantities*:
 - Dolžina / *Length*: končna merila dolžine, instrumenti za merjenje dolžine, končna merila premera / *End gauges, Line gauges, Length instruments, Diameter gauges*;
 - Hrapavost / *Roughness*: etaloni hrapavosti, tipalni instrumenti za merjenje hrapavosti / *Roughness standards, Stylus-type surface roughness instruments*;
 - Navojne veličine / *Thread quantities*: navojni obroči in trni, navojni konusni obroči in trni / *Thread rings and plugs – plain, Thread rings and plugs - tapered*;
 - Oblika / *Form*: Tiplalni instrumenti za merjenje oblike / *Stylus-type surface form instruments*;

3.2 Podroben opis obsega akreditacije / Detailed scope of accreditation

3.2.1 GAZELA d.o.o., Cesta krških žrtev 56, 8270 Krško

Tabela / Table 1 – Kalibracije v laboratoriju / In-lab calibrations

Št. No.	Merjena veličina, (pod)področje, oz. merilni instrumenti in/ali območje (merjene veličine). <i>Measured quantity, (sub-)field, and/or instruments, and/or range (of measured quantity).</i>	Območje (merjene veličine) ali Omejitve, pogoji, vplivne veličine.*** <i>Range (of measured quantity) or Limitations, conditions, influence quantity.***</i>	Kalibracijska in merilna zmožljivost (CMC) izražena kot razširjena negotovost.* <i>Calibration and measurement Capability (CMC) Expressed as an Expanded Uncertainty.*</i>	- Tip kalibracijske metode (opcija) - Kalibracijski postopek - Merilni instrumenti (opcija)** - Opombe - Type of calibration method (option), - Internal calibration procedure - Measuring instruments (option)** - Remarks
DIMENZIJSKE VELIČINE / Dimensions Quantities				
	Dolžina <i>Length</i>			
				<i>L – merjena dolžina / measured length</i>
	Končna merila dolžine <i>End gauges</i>			
	Zevna merila <i>Gap gauges</i>			- Interni kalibracijski postopek / <i>internal calibration procedure:</i> GKP 107
1.		(5 do/to 300) mm	0,6 μm + 6·10 ⁻⁶ · L	
Instrumenti za merjenje dolžine <i>Length instruments</i>				
	Pomična merila <i>Vernier callipers</i>			- Interni kalibracijski postopek / <i>internal calibration procedure:</i> GKP 108
2.		(0 do/to 1500) mm	10 μm + 12·10 ⁻⁶ · L	
	Dvotočkovna vijačna merila (zunanja) <i>2 point micrometers (external)</i>			- Interni kalibracijski postopek / <i>internal calibration procedure:</i> GKP 109
3.		(0 do/to 1000) mm	1,6 μm + 5·10 ⁻⁶ · L	
	Merilne urice, tipala, instrumenti z uricami <i>Dial gauges, probes, instruments with dials</i>			
	Merilne urice <i>Dial gauges</i>			- Interni kalibracijski postopek / <i>internal calibration procedure:</i> GKP 111
4.		(0 do/to 100) mm	0,4 μm + 6·10 ⁻⁶ · L	
	Precizna tipala <i>Precise probes</i>			- Interni kalibracijski postopek / <i>internal calibration procedure:</i> GKP 110, GKP 112
5.		(0 do/to 10) mm	0,3 μm + 5·10 ⁻⁶ · L	
	Končna merila premera <i>Diameter gauges</i>			
	Zunanji premer <i>External diameter</i>			
	Merilni trni <i>Plug gauges</i>			- Interni kalibracijski postopek / <i>internal calibration procedure:</i> GKP 101
6.		(0 do/to 200) mm	0,6 μm + 6·10 ⁻⁶ · L	
	Notranji premer <i>Internal diameter</i>			



Št. No.	Merjena veličina, (pod)področje, oz. merilni instrumenti in/ali območje (merjene veličine). Measured quantity, (sub-)field, and/or instruments, and/or range (of measured quantity).	Območje (merjene veličine) ali Omejitve, pogoji, vplivne veličine.*** Range (of measured quantity) or Limitations, conditions, influence quantity.***	Kalibracijska in merilna zmogljivost (CMC) izražena kot razširjena negotovost.* Calibration and measurement Capability (CMC) Expressed as an Expanded Uncertainty.*	- Tip kalibracijske metode (opcija) - Kalibracijski postopek - Merilni instrumenti (opcija)** - Opombe - Type of calibration method (option), - Internal calibration procedure - Measuring instruments (option)** - Remarks
	Merilni obroči Ring gauges			- Interni kalibracijski postopek / internal calibration procedure: GKP 102a, 102b
7.		(3 od/to 12) mm	1,1 µm	
8.		(12 od/to 300) mm	0,6 µm + 6·10 ⁻⁶ · L	
	Navojne veličine Thread quantities			
	Navojni trni Thread plugs - plain			- Interni kalibracijski postopek / internal calibration procedure: GKP 103
9.	Srednji premer Simple pitch diameter	(1 do/to 200) mm	α = 30°: 7,4 µm + 6·10 ⁻⁶ · L α = 55°: 3,8 µm + 6·10 ⁻⁶ · L α = 60°: 3,8 µm + 6·10 ⁻⁶ · L	α = bočni kot α = thread angle Po EURAMET/cg-10, metoda 1a According to EURAMET/cg-10, method 1a
	Navojni obroči Thread rings - plain			- Interni kalibracijski postopek / internal calibration procedure: GKP 104
10.	Srednji premer Simple pitch diameter	(3 od/to 100) mm	α = 30°: 7,4 µm + 6·10 ⁻⁶ · L α = 55°: 3,8 µm + 6·10 ⁻⁶ · L α = 60°: 3,8 µm + 6·10 ⁻⁶ · L	α = bočni kot α = thread angle Po EURAMET/cg-10, metoda 1a According to EURAMET/cg-10, method 1a
	Navojni konusni trni Thread plugs – tapered			- Interni kalibracijski postopek / internal calibration procedure: GKP 106
11.	Srednji premer Simple pitch diameter	(3 od/to 85) mm	α = 55°: 3,8 µm + 6·10 ⁻⁶ · L α = 60°: 3,8 µm + 6·10 ⁻⁶ · L	α = bočni kot α = thread angle
12.	Konus Taper		0,015°	
	Navojni konusni obroči Thread rings - tapered			- Interni kalibracijski postopek / internal calibration procedure: GKP 105
13.	Srednji premer Simple pitch diameter	(3 od/to 100) mm	α = 55°: 3,8 µm + 6·10 ⁻⁶ · L α = 60°: 3,8 µm + 6·10 ⁻⁶ · L	α = bočni kot α = thread angle
14.	Konus Taper		0,015°	
	Hrapavost Roughness			
15.	Etaloni hrapavosti Roughness standards	Ra (0,1 do/to 3) µm Rz (0,3 do/to 10) µm Rmax (0,3 do/to 10) µm	0,020 µm + 4,5·10 ⁻² · Ra 0,035 µm + 5,0·10 ⁻² · Rz 0,035 µm + 8,0·10 ⁻² · Rmax	- Interni kalibracijski postopek / internal calibration procedure: GKP 114
16.	Tipalni instrumenti za merjenje hrapavosti Stylus-type roughness instruments	Ra (0,1 do/to 3) µm Rz (0,3 do/to 10) µm Rmax (0,3 do/to 10) µm	0,02 µm + 3·10 ⁻² · Ra 0,03 µm + 3·10 ⁻² · Rz 0,03 µm + 3·10 ⁻² · Rmax	- Interni kalibracijski postopek / internal calibration procedure: GKP 203

Tabela / Table 2 – Kalibracije na terenu / On-site calibrations

Št. N o.	Merjena veličina, (pod)področje, oz. merilni instrumenti in/ali območje (merjene veličine). <i>Measured quantity, (sub-)field, and/or instruments, and/or range (of measured quantity).</i>	Območje (merjene veličine) ali Omejitve, pogoji, vplivne veličine.*** <i>Range (of measured quantity) or Limitations, conditions, influence quantity.***</i>	Kalibracijska in merilna zmožljivost (CMC) izražena kot razširjena negotovost.* <i>Calibration and measurement Capability (CMC) Expressed as an Expanded Uncertainty.*</i>	- Tip kalibracijske metode (opcija) - Kalibracijski postopek - Merilni instrumenti (opcija)** - Opombe - Type of calibration method (option), - Internal calibration procedure - Measuring instruments (option)** - Remarks
DIMENZIJSKE VELIČINE / Dimensions Quantities				
Dolžina <i>Length</i>				
				<i>L – merjena dolžina / measured length</i>
Oblika <i>Form</i>				
Instrumenti za merjenje oblike <i>Profile measuring instruments</i>				
17.	Merilniki konture <i>Contour measuring machines</i>	(0 do/to 280) mm	Dolžina / <i>Length</i> : $1,6 \mu\text{m} + 7 \cdot 10^{-6} \cdot L$ Radij / <i>Radius</i> : $1,2 \mu\text{m} + 7 \cdot 10^{-6} \cdot R$ Kot / <i>Angle</i> : 0,03°	- Interni kalibracijski postopek / <i>internal calibration procedure</i> : GKP 201
Hrapavost <i>Roughness</i>				
Instrumenti za merjenje hrapavosti <i>Roughness instruments</i>				
18.	Tipalni instrumenti za merjenje hrapavosti <i>Stylus-type roughness instruments</i>	Ra (0,1 do/to 3) μm Rz (0,3 do/to 10) μm Rmax (0,3 do/to 10) μm	0,02 $\mu\text{m} + 3 \cdot 10^{-2} \cdot Ra$ 0,03 $\mu\text{m} + 3 \cdot 10^{-2} \cdot Rz$ 0,03 $\mu\text{m} + 3 \cdot 10^{-2} \cdot Rmax$	- Interni kalibracijski postopek / <i>internal calibration procedure</i> : GKP 203

Kopija priloge za objavo na spletnem mestu. / Copy of attachment for web publishing.

Opombe / Notes:

* CMC opomba / CMC Note

 Razširjena negotovost je podana kot kombinirana standardna negotovost pomnožena s takšnim faktorjem pokritja k , da določa interval zaupanja približno 95 %. / Expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k such that the coverage probability corresponds to approximately 95 %.

** Navedba informacije o merilnih instrumentih se v tej koloni uporabi le v tistih primerih, kjer to ne izhaja že iz opredeljene veličine, opisa (pod)področja in instrumentov v drugi koloni tabele. / Information on measuring instruments are specified in this column only if it is not clear from the description of quantity, (sub-) field, and/or instruments in the second column of this table.

*** Kadar je za enoumno razumevanje zmožljivosti potreben opis robnih pogojev, vplivnih veličin ali drugih omejitev, se ti navajajo v tej koloni (z enoumno oznako kolone), območje merjene veličine pa je v takem primeru določeno že v drugi koloni te tabele. / When a description of the boundary conditions, influence quantity or other limits is required for an unequivocal understanding of capabilities it is specified in this column (clearly indicated), providing that the range of measured quantity is defined in the second column of this table.

Datum / Date: 28. 08.2024

 Direktor / Director
 Dr. Boštjan Godec

 Kopija priloge k akreditacijski listini za objavo na spletnem mestu.
 Podpisani original priloge na vpogled na sedežu SA.

 Copy of Annex to the accreditation certificate for web publishing.
 Signed original of Annex available for consultation at the SA head office.