

## RÉSZLETEZŐ OKIRAT (1)

a NAH-2-0317/2023 nyilvántartási számú akkreditált státuszhoz

- 1) Az akkreditált szervezet neve és címe:  
**Kalibra Dimension Kft Kalibráló laboratóriuma**  
 2000 Szentendre, hrsz 9342/22
- 2) Akkreditálási szabvány:  
**MSZ EN ISO/IEC 17025:2018**
- 3) Akkreditálási kategória:  
**kalibrálólaboratórium**
- 4) Az akkreditált státusz érvényessége:  
 Az akkreditált státusz kezdetének napja: **2023. szeptember 21.**  
 Az akkreditált státusz lejárata napja: **2028. szeptember 21.**
- 5) Az akkreditált terület:

### I. Az akkreditált területhez tartozó laboratóriumi kalibrálási szolgáltatások

	A kalibrálandó eszköz, vagy a mérendő mennyiség megnevezése	Etalonnal mért vagy reprodukált érték, illetve tartomány	Kalibrálási és mérési képesség <sup>2</sup> k=2	Kalibrálási eljárás azonosítója
<b>Hosszúságmérések (HOS-1; HOS-2)</b>				
1.	Sima dugós idomszerek; mérőcsapok; mérőtestek külső sík vagy hengeres mérőfelülettel	300 mm-ig 300...1000 mm-ig	(0,17+0,0035L) [ $\mu$ m] (0,02+0,004L) [ $\mu$ m]	KH-01:2023
2.	Sima gyűrűs idomszerek; mérőtestek belső sík vagy hengeres mérőfelülettel	0,6...1 mm-ig 1...200 mm-ig 200...1000 mm-ig	0,49 $\mu$ m (0,50+0,0025L) [ $\mu$ m] (0,05 + 0,0074L) [ $\mu$ m]	KH-02:2023
3.	Sima villás idomszerek; mérőtestek belső sík mérőfelülettel	0,6...1 mm-ig 1...200 mm-ig 200...1000 mm-ig	0,54 $\mu$ m (0,63+0,0022L) [ $\mu$ m] (0,05 + 0,0074L) [ $\mu$ m]	KH-03:2023
4.	Sima kúpos dugós idomszerek	D = 5...500 mm-ig	Kúposság: 1,5% Homlok átm.: 1... 2 $\mu$ m	KH-04:2023
5.	Sima kúpos gyűrűs idomszerek	D = 3...500 mm-ig	Kúposság: 0,8...2%	KH-05:2023
6.	Menetes dugós idomszerek	Menet közép átm. = 0,5...900 mm Menetemelkedés: 0,2 ... 10 mm	2 $\mu$ m	KH-06:2023

	A kalibrálandó eszköz, vagy a mérendő mennyiség megnevezése	Etalonnal mért vagy reprodukált érték, illetve tartomány	Kalibrálási és mérési képesség <sup>2</sup> k=2	Kalibrálási eljárás azonosítója
7.	Menetes gyűrűs idomszerek	Menet közép átm. = 2,5...900 mm Menetemelkedés: 0,32 ... 4,62 mm	3μm	KH-07:2023
8.	Menetes kúpos dugós idomszerek	NPT D= 10...500 mm-ig (0,4...20 in)	E <sub>0</sub> , E <sub>1</sub> , E <sub>2</sub> 3μm (0,12 mil)	KH-08:2023
9.	Két ponton belső méretet mérő rúd mikrométerek	200 mm-ig 300...1000 mm-ig	(0,62+0,00247L) μm (0,26+0,00423L) μm	KH-09:2023
10.	Beépíthető mikrométerek	100 mm-ig	(0,44+0,0103L) μm	KH-10:2023
11.	Külső kengyeles mikrométerek	0...2000 mm-ig	(1,3+0,014L) [μm]	KH-11:2023
12.	Lengőnyelves mikrométerek és passzaméterek	0...200 mm	Orsó esetében: (1,6+0,016L) [μm] Lengőnyelv esetében: 1,6 μm	KH-12:2023
13.	Mélységmérő mikrométerek	0...500 mm	(3,1+0,01L) [μm]	KH-13:2023
14.	Két- és három ponton mérő furatmikrométerek	2...300 mm	(1,3+0,02L) [μm]	KH-14:2023
15.	Két ponton mérő csőrös furatmikrométerek	5...300 mm	5...150 mm-ig (3,2+0,0055L) [μm] 150...300 mm-ig (2,2+0,0120L) [μm]	KH-15:2023
16.	Szögmérők	0...360 °	2' ... 35'	KH-16:2023
17.	Tolómérők	0...3000 mm	(10+0,038L) [μm]	KH-17:2023
18.	Mélységmérő tolómérők	0...1000 mm	(11+0,033L) [μm]	KH-18:2023
19.	Magasságmérő tolómérők	0...2000 mm	(8,2+0,035L) [μm]	KH-19:2023
20.	Magasságmérő mérőkészülékek	0...610 mm d<0,01	(1,56+0,004L) [μm]	KH-20:2023
21.	Hézagmérő lapok (acél)	0,05 ... 5 mm	0,65 μm	KH-21:2023
22.	Etalon fóliák (műanyag) és rétegvastagság etalonnok	0,01 ... 5 mm	(0,6+0,024L) [μm]	KH-22:2023

	A kalibrálandó eszköz. vagy a mérendő mennyiség megnevezése	Etalonnal mért vagy reprodukált érték. illetve tartomány	Kalibrálási és mérési képesség <sup>2</sup> k=2	Kalibrálási eljárás azonosítója
23.	Elektronikus rétegvastagság mérők	3 mm-ig	7 [μm]	KH-23:2023
24.	Mérőórák, finom tapintók, szögtapintók, elektronikus tapintók	0...100 mm-ig	<u>fe, fges, ft :</u> 0,01 mm osztás: (1,8+0,01L) [μm]; 0,001 mm osztás: (0,7+0,01L) [μm]; 0,1 μm felbontás: (0,6+0,01L) [μm]; szögtapintó 0,01 mm osztás: (1,8+0,01L) [μm]; szögtapintó 0,001 mm osztás: (0,7+0,01L) [μm]; induktív tapintó 0,1 μm felbontás: (0,6+0,01L) [μm]. <u>fu:</u> 0,2 μm. <u>fw:</u> 0,2 μm.	KH-24:2023
25.	Mérőtűs elven mérő mérőórás furatmérők	Névleges átmérő: 1000 mm-ig	(0,5+0,0036L) [μm]	KH-25:2023
26.	Szögemelyűs vagy szögpályás mérőórás furatmérők	Névleges átmérő: 1000 mm-ig	(0,4+0,0043L) [μm]	KH-26:2023
27.	Tapintókaros külső méretet mérő mérőórák	0...300 mm	(6+0,015L) [μm]	KH-27:2023
28.	Tapintókaros belső méretet mérő mérőórák	3...300 mm	8 μm	KH-28:2023
29.	Mérőórás vastagságmérők	0...100 mm	(4,1+0,02L) [μm]	KH-29:2023
30.	Mérőórás mélységmérő	0...100 mm 100...500 mm	(1,4+0,02L) [μm] (0,5+0,03L) [μm]	KH-30:2023
31.	Mérőhasábok 100mm –ig	0...100 mm Acél: 0,5 - 10 mm; 10,5 - 100 mm. Keményfém: 0,5 - 10 mm; 10,5 - 100 mm. Kerámia: 0,5 - 10 mm; 10,5 - 100 mm.	(0,070+0,001L)μm (0,080+0,000555L)μm  (0,070+0,004L)μm (0,085+0,0005L)μm  (0,075+0,001L)μm (0,085+0,000555L)μm	KH-31:2023

	A kalibrálandó eszköz. vagy a mérendő mennyiség megnevezése	Etalonnal mért vagy reprodukált érték. illetve tartomány	Kalibrálási és mérési képesség <sup>2</sup> k=2	Kalibrálási eljárás azonosítója
32.	Mérőhasábok 100 mm felett	101...300 mm Acél Keménység Kerámia  301...1000 mm Acél Keménység Kerámia	(0,062+0,0029L)[ $\mu$ m] (0,15+0,0023L)[ $\mu$ m] (0,069+0,0029L)[ $\mu$ m]  (0,07+0,003L)[ $\mu$ m] (0,046+0,003L)[ $\mu$ m] (0,055+0,003L)[ $\mu$ m]	KH-32:2023
33.	Mikrométer beállító etalon	Félgömb mérőfelület: 25...300 mm 300...1000 mm  Sík mérőfelület: 25...300 mm 300...1000 mm	(0,25+0,0043L) [ $\mu$ m] (0,26+0,0029L) [ $\mu$ m]  (0,0054L-0,01) [ $\mu$ m] (0,004L-0,014) [ $\mu$ m]	KH-33:2023
34.	Derékszögek	640 x 1200 mm	Egyenesség U=(3,2+0,005L) $\mu$ m Síkklapúság U=(5,0+0,0025L) $\mu$ m Párhuzamosság U=(1,8+0,0143L) $\mu$ m Merőlegesség U=(4,5+0,0044L) $\mu$ m	KH-34:2023
35.	Egyenességi mértékek (Él és Sík vonalzó)	1200 mm-ig	Egyenesség U=(3,0+0,005L) $\mu$ m Síkklapúság U=(2,2+0,0067L) $\mu$ m Párhuzamosság U=(1,0+0,0161L) $\mu$ m	KH-35:2023
36.	Osztásos mértékek:  Merev acél skála  Hajlékony acél skála  Műanyag skála (Typométer)  Acél mérőszalag  Műanyag / üvegszál mérőszalag	2400 mm-ig  1200 mm-ig  1200 mm-ig  50 m-ig  50 m-ig	U=(9+0,0039L) $\mu$ m  U=(10+0,0053L) $\mu$ m  U=(10+0,1613L) $\mu$ m  U=(10+0,0053L) $\mu$ m  U=(13+0,0167L) $\mu$ m	KH-38:2023

	A kalibrálandó eszköz, vagy a mérendő mennyiség megnevezése	Etalonnal mért vagy reprodukált érték, illetve tartomány	Kalibrálási és mérési képesség <sup>2</sup> k=2	Kalibrálási eljárás azonosítója
37.	Rádiusz sablonok	R = 0,5...400 mm	U = 6,0 μm	KH-39:2023
38.	Idomszerek	X= 640 mm Y=1200 mm Z=500 mm	Kör átmérő, távolság: U=3,3μm Körkörösség: U=2,2μm Henger átmérő: U=3,3μm Hengeresség: U=3,3μm Egyenesség: U=2,9μm Síklapúság: U=3,8μm Két kör távolsága különböző tapintóval: U=3,1μm Két egyenes által bezárt szög, különböző tapintóval: U=0,003° Két névlegesen párhuzamos egyenes távolsága különböző tapintóval: U=4,0μm	KH-40:2023
39.	Felületi érdességet mérő berendezések	Pt= 1000 μm-ig Rz= 8 μm-ig	1,3 ... 3 %	KH-41A:2023
40.	Felületi érdességi etalonok	800 μm-ig	1,7 ... 6 %	KH-41B:2023
41.	Mérősíkok kalibrálása	minimum 550x530mm, maximum 15m átló hosszúságig	U=0,7μm	KH-45:2023
42.	Menetes kúpos gyűrűs idomszerek	NPT D= 0,5...900 mm-ig (0,02...35,4 in)	E <sub>0</sub> , E <sub>1</sub> , E <sub>2</sub> 5μm (0, 2 mil)	KH-46:2023
43.	Lézeres átmérő mérő rendszerek	D = 0,1 ... 51 mm	U=(0,8+0,028L)μm	KH-47:2023

<b>Nyomaték TOR-1</b>				
	<b>A kalibrálandó eszköz, vagy a mérendő mennyiség megnevezése</b>	<b>Etalonnal mért vagy reprodukált érték, illetve tartomány</b>	<b>Kalibrálási és mérési képesség<sup>2</sup> k=2</b>	<b>Kalibrálási eljárás azonosítója</b>
44.	Nyomaték szerszámok (kulcsok, csavarhúzó és csavarozók) kalibrálása	0,035...813 Nm 0,04...1500 Nm	0,3% ... 1,0% 0,3% ... 1,2%	KH-42:2023
45.	Nyomaték mérőeszközök kalibrálása (cellák, nyomaték ellenőrzők)	0,003...2500 Nm	0,053%	KH-43:2023

## II. Az akkreditált területéhez tartozó külső helyszínen végzett kalibrálási szolgáltatások

<b>Hosszúságmérések HOS-1; HOS-2</b>				
	<b>A kalibrálandó eszköz, vagy a mérendő mennyiség megnevezése</b>	<b>Etalonnal mért vagy reprodukált érték, illetve tartomány</b>	<b>Kalibrálási és mérési képesség<sup>2</sup> k=2</b>	<b>Kalibrálási eljárás azonosítója</b>
1.	Külső kengyeles mikrométerek	0...2000mm-ig	(1,3+0,014L) [ $\mu$ m]	KH-11:2023
2.	Lengőnyelves mikrométerek és passzaméterek	0...200 mm	Orsó esetében: (1,6+0,016L) [ $\mu$ m] Lengőnyelv esetében: 1,6 $\mu$ m	KH-12:2023
3.	Mélységmérő mikrométerek	0...500 mm	(3,1+0,01L) [ $\mu$ m]	KH-13:2023
4.	Két- és három ponton mérő furatmikrométerek	2...300 mm	(1,3+0,02L) [ $\mu$ m]	KH-14:2023
5.	Két ponton mérő csőrös furatmikrométerek	5...300 mm	5...150 mm-ig (3,2+0,0055L) [ $\mu$ m] 150...300 mm-ig (2,2+0,0120L) [ $\mu$ m]	KH-15:2023
6.	Szögmérők	0...360 °	2' ... 35'	KH-16:2023
7.	Tolómérők	0...3000 mm	(10+0,038L) [ $\mu$ m]	KH-17:2023
8.	Mélységmérő tolómérők	0...1000 mm	(11+0,033L) [ $\mu$ m]	KH-18:2023
9.	Magasságmérő tolómérők	0...2000 mm	(8,2+0,035L) [ $\mu$ m]	KH-19:2023
10.	Magasságmérő mérőkészülékek	0...610 mm d<0,01	(1,56+0,004L) [ $\mu$ m]	KH-20:2023

	A kalibrálandó eszköz. vagy a mérendő mennyiség megnevezése	Etalonnal mért vagy reprodukált érték. illetve tartomány	Kalibrálási és mérési képesség <sup>2</sup> k=2	Kalibrálási eljárás azonosítója
11.	Elektronikus rétegvastagság mérők	1 mm-ig	(0,3+0,001L) [μm]	KH-23:2023
12.	Mérőórák, finom tapintók, szögtapintók, elektronikus tapintók	0...100 mm-ig	fe, fges, ft : 0,01 mm osztás: (1,8+0,01L) [μm]; 0,001 mm osztás: (0,7+0,01L) [μm]; 0,1 μm felbontás: (0,6+0,01L) [μm]; szögtapintó 0,01 mm osztás: (1,8+0,01L) [μm]; szögtapintó 0,001 mm osztás: (0,7+0,01L) [μm]; induktív tapintó 0,1 μm felbontás: (0,6+0,01L) [μm]. fu: 0,2 μm. fw: 0,2 μm.	KH-24:2023
13.	Tapintókaros külső méretet mérő mérőórák	0...300 mm	(6+0,015L) [μm]	KH-27:2023
14.	Tapintókaros belső méretet mérő mérőórák	3...300 mm	8 μm	KH-28:2023
15.	Mérőórák vastagságmérők	0...100 mm	(4,1+0,02L) [μm]	KH-29:2023
16.	Tapintós 3D koordináta mérőgépek	1500 mm-ig	U(P) = 0,5 μm. Check-Master-rel U(E) = (1,3+L/500) μm Mérőhasábokkal U(E) = (0,5+L/500) μm	KH-36:2023
17.	Optikai 2D koordináta mérőgépek	500 mm-ig  360 °-ig	10 mm-es üvegskála U = 0,5 μm 150 mm-es üvegskála U = (0,5 +L/750) μm 500 mm-es üvegskála U = (0,5+L/830) μm Szögmérő U = 0,01 °	KH-37:2023

	A kalibrálandó eszköz, vagy a mérendő mennyiség megnevezése	Etalonnal mért vagy reprodukált érték, illetve tartomány	Kalibrálási és mérési képesség <sup>2</sup> k=2	Kalibrálási eljárás azonosítója
18.	Felületi érdességet mérő berendezés	Pt= 1000 μm-ig Rz= 8 μm-ig	1,3 ... 3 %	KH-41A:2023
19.	Felületi érdességi etalonok	800 μm-ig	1,7 ... 6 %	KH-41B:2023
20.	Mérősíkok kalibrálása	minimum 550x530mm, maximum 15m átló hosszúságig	U=0,7μm	KH-45:2023
21.	Mérőgépek egyenes vonalú elmozdulásának kalibrálása	maximum 80m	U=0,76ppm	KH-44:2023
22.	Lézeres átmérő mérő rendszerek	D = 0,1 ... 51 mm	U=(0,8+0,028L)μm	KH-47:2023

#### Nyomaték TOR-1

	A kalibrálandó eszköz, vagy a mérendő mennyiség megnevezése	Etalonnal mért vagy reprodukált érték, illetve tartomány	Kalibrálási és mérési képesség <sup>2</sup> k=2	Kalibrálási eljárás azonosítója
23.	Nyomaték szerszámok (kulcsok, csavarhúzó és csavarozók) kalibrálása	0,035...813 Nm 0,04...1500 Nm	0,3% ... 1,0% 0,3% ... 1,2%	KH-42:2023
24.	Nyomaték mérőeszközök kalibrálása (cellák, nyomaték ellenőrzők)	0,003...2500 Nm	0,053%	KH-43:2023

*Az akkreditált szervezet köteles feltüntetni az ügyfeleinek átadott dokumentumokon a szabványok visszavont státuszára vonatkozó információt.*

*A szabványok hatályos vagy visszavont státuszáról a Magyar Szabványügyi Testület honlapja ([www.mszt.hu](http://www.mszt.hu)) vagy a szabvány kiadójának (pl. ISO, IEC stb.) honlapja tájékoztat.*

*Az aktuális akkreditált státuszra vonatkozó adatok a Nemzeti Akkreditáló Hatóság honlapján érhetők el ([www.nah.gov.hu/hu/kategoriak](http://www.nah.gov.hu/hu/kategoriak)).*

**Kelt Budapesten, az elektronikus tanúsítvány szerint**

- VÉGE -