

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

Daniel Zindler
Kalibrační laboratoř Zindler
Voženílkova 5561, 760 05 Zlín

CMC pro obor měřené veličiny: Délka

Poř. číslo ¹	Kalibrovaná veličina / Předmět kalibrace	Jmenovitý rozsah		Parametr(y) měř. veličiny	Nejnižší udávaná rozšířená nejistota měření ²	Princip kalibrace	Identifikace kalibračních o postupu ³	Pracoviště	
		min	jedn.						max
1	Posuvná měřítka, posuvné hloubkoměry, posuvné výškoměry, posuvné zuboměry, měřidla pro kontrolu svarů	0 mm	až	2000 mm		Porovnání s koncovými měrkami, kalibry a kroužky	KP 10		
	Lineární výškoměry	0 mm	až	1000 mm					(10·L + 10) μm (2·L + 0,5) μm
2	Třmenové mikrometry	0 mm	až	1000 mm		Porovnání s koncovými měrkami, kalibry a kroužky	KP 11		
	Mikrometrické hloubkoměry	0 mm	až	300 mm					(7·L + 1,3) μm
	Mikrometry s prizmatickými doteky	1 mm	až	150 mm					(15·L + 1,5) μm
	Pasametry,	0 mm	až	200 mm					(10·L + 1,5) μm
	Mikropasametry,	0 mm	až	200 mm					(4·L + 0,5) μm
	Dutinové mikrometry, dvoudotekové a třídotekové	2 mm	až	250 mm		(7·L + 1,3) μm			
	Mikrometrické odpichy, nástavky	0 mm	až	1000 mm		(5·L + 1,6) μm	Porovnání s kroužky	KP 12	
Mikrometrické hlavice	0 mm	až	50 mm		(5·L + 1,5) μm (5·L + 1,2) μm				
3	Závitové trny	1 mm	až	300 mm		Přímé měření na délkoměru	KP 12		
	Závitové kroužky	3,5 mm	až	200 mm					(5·L + 2,5) μm (3·L + 2,5) μm
	Závitové kroužky	1 mm	až	16 mm		Porovnání se závitovým porovnávacím trnem opotřebením	KP 12		
	Kuželové závitové trny a kroužky	1 mm	až	50 mm		Porovnání se závitovým porovnávacím trnem, kroužkem			
4	Kalibry válečkové, ploché, drážkové, čtyřhranné, šestihhranné	0 mm	až	300 mm		Přímé měření na délkoměru	KP 12		
	Nastavovací měrky pro mikrometry	0 mm	až	1 000 mm					(5·L + 0,4) μm
	Měřicí drátky a měřicí válečky	0 mm	až	100 mm					(5·L + 0,4) μm

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

Daniel Zindler
Kalibrační laboratoř Zindler
Voženílkova 5561, 760 05 Zlín

Poř. číslo ¹	Kalibrovaná veličina / Předmět kalibrace	Jmenovitý rozsah		Parametr(y) měř. veličiny	Nejnižší udávaná rozšířená nejistota měření ²	Princip kalibrace	Identifikace kalibračních o postupu ³	Pracoviště
		min	jedn.					
	Třmenové kalibry	2 mm	až	250 mm		$(5 \cdot L + 0,7) \mu\text{m}$		
	Nastavovací a mezní kroužky	2 mm	až	250 mm		$(5 \cdot L + 0,7) \mu\text{m}$		
	Spároměry	0 mm	až	10 mm		$(20 \cdot L + 0,6) \mu\text{m}$		
	Kalibrační fólie	0 mm	až	20 mm		0,4 μm		
	Klíňky na spáry	0 mm	až	30 mm		15 μm		
5	Číselníkové a digitální úchylkoměry	0 mm	až	100 mm		$(5 \cdot L + 0,4) \mu\text{m}$	Přímé měření na speciálním měřicím zařízení nebo délkoměru	KP 12
	Páčkové úchylkoměry	0 mm	až	10 mm		$(5 \cdot L + 0,4) \mu\text{m}$		
	Snímače délky	0 mm	až	100 mm		$(5 \cdot L + 0,4) \mu\text{m}$		
	Dutinoměry s úchylkoměrem	0 mm	až	300 mm		$(5 \cdot L + 0,4) \mu\text{m}$		
6	Svinovací metry	0 mm	až	15 m		$(50 \cdot L + 150) \mu\text{m}$	Porovnání s etalonovou stupnicí	KP 13
	Skládací metry	0 mm	až	5 m		$(50 \cdot L + 180) \mu\text{m}$		
	Měřicí pásma	0 mm	až	100 m		$(70 \cdot L + 40) \mu\text{m}$		
	Délková měřítka	0 mm	až	5 m		$(50 \cdot L + 50) \mu\text{m}$		
	Měřicí pásy	0 mm	až	10 m		$(70 \cdot L + 50) \mu\text{m}$		
	Výsuvné tyče	0 mm	až	5 m		$(50 \cdot L + 270) \mu\text{m}$		
	Laserové dálkoměry	0 mm	až	5 m		0,2 mm		
	Měřítka	0 mm	až	200 mm		$(5 \cdot L + 2,0) \mu\text{m}$	Přímé měření na 2D mikroskopu	
	Pásy pro měření obvodu a průměru	0 mm	až	300 mm		$(100 \cdot L + 30) \mu\text{m}$	Porovnání s válcovými kalibry	
7	Tloušťkoměry s úchylkoměrem	0 mm	až	100 mm		$(10 \cdot L + 1,0) \mu\text{m}$	Porovnání s koncovými měrkami	KP 14
	Tloušťkoměry ultrazvukové	0 mm	až	200 mm		$(10 \cdot L + 3,0) \mu\text{m}$	Porovnání s ultrazvukovými měrkami	
	Přístroje na měření tloušťky vrstvy	0 mm	až	1,5 mm		2,0 μm	Porovnání s etalony tloušťky vrstvy	
	Úchylkoměry s měřicími rameny pro vnější měření	0 mm	až	300 mm		$(10 \cdot L + 1,0) \mu\text{m}$	Porovnání s koncovými měrkami	

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 8/2021 ze dne: 4. 1. 2021**

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

Daniel Zindler
Kalibrační laboratoř Zindler
Voženílkova 5561, 760 05 Zlín

Poř. číslo ¹	Kalibrovaná veličina / Předmět kalibrace	Jmenovitý rozsah		Parametr(y) měř. veličiny	Nejnižší udávaná rozšířená nejistota měření ²	Princip kalibrace	Identifikace kalibračních o postupů ³	Pracoviště
		min	jedn.					
	Úchylkoměry s měřicími rameny pro vnitřní měření	2 mm	až	200 mm		(10·L + 2,0) μm	Porovnání s kroužky	
8	Koncové měřky 4. řád 5. řád	0,5 mm	až	100 mm		(2·L + 0,2) μm	Porovnání s koncovými měrkami pomocí komparačního přístroje nebo délkoměru	KP 15
		0,5 mm	až	500 mm		(5·L + 0,5) μm		
9	Drsnoměry	0,01 μm	až	6 000 μm		5 %	Porovnávací měření s etalony drsnosti	KP 04
	Etalony drsnosti	0,01 μm	až	6 000 μm		5 %	Porovnávací měření na drsnoměru	
10	Pravítka	0 mm	až	1 000 mm		(2·L + 1,5) μm	Přímé měření lineárním výškoměrem se snímačem délky pro měření kolmosti a přímosti	KP 29
		1 000 mm	až	2 000 mm		(4·L + 4,0) μm	Porovnání koncovými měrkami od etalonové roviny	
	Kontrolní latě	0 mm	až	2 000 mm		30 μm		
11	Úhelníky	0 mm	až	400 mm		(4·L + 2,0) μm	Porovnání s etalonem kolmosti a koncovými měrkami	KP 18
		0 mm	až	1 000 mm		(4·L + 2,0) μm	Přímé měření lineárním výškoměrem se snímačem délky pro měření kolmosti a přímosti	

¹ V případě, že laboratoř je schopna provádět kalibrace i mimo své stálé prostory, jsou tyto kalibrace u pořadového čísla označeny hvězdičkou

² Rozšířená nejistota měření je v souladu s ILAC-P14 a EA-4/02:M součástí CMC a je nejnižší hodnotou příslušné nejistoty. Pokud není uvedeno jinak, její pravděpodobnost pokrytí je cca 95 %. Hodnoty nejistoty uvedené bez jednotky jsou relativní vůči měřené hodnotě, pokud není uvedeno jinak. Při kalibraci mimo stálé prostory je možné ovlivnění udávané nejistoty kalibrace.

³ U datovaných dokumentů identifikujících kalibrační postupy se používají pouze tyto konkrétní postupy. U nedatovaných dokumentů identifikujících kalibrační postupy se používá nejnovější vydání uvedeného postupu (včetně všech změn).

L délka v metrech

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

Daniel Zindler
Kalibrační laboratoř Zindler
Voženílkova 5561, 760 05 Zlín

CMC pro obor měřené veličiny: Teplota

Poř. číslo ¹	Kalibrovaná veličina / Předmět kalibrace	Jmenovitý rozsah		Parametr(y) měř. veličiny	Nejnižší udávaná rozšířená nejistota měření ²	Princip kalibrace	Identifikace kalibračního postupu ³	Pracoviště
		min jedn.	max jedn.					
1	Přímo ukazující teploměry	0 °C			0,05 °C	Porovnávací měření s etalonovým teploměrem ve směsi ledu a vody	KP 31	
		20 °C	až 150 °C		0,1 °C	Porovnávací měření s etalonovým teploměrem v kapalinové lázni		
		-18 °C	až 25 °C		0,2 °C	Porovnávací měření s etalonovým teploměrem v klimatické komoře		
		25 °C 50 °C 150 °C	až 50 °C až 150 °C až 300 °C		0,2 °C 0,3 °C 0,4 °C	Porovnávací měření s etalonovým teploměrem v blokové píce		
		300 °C 400 °C 600 °C 800 °C	až 400 °C až 600 °C až 800 °C až 1 100 °C		1,3 °C 1,5 °C 2,0 °C 2,5 °C	Porovnávací měření s etalonovým teploměrem v horizontální peci		
2	Bezdotykové teploměry	35 °C	až 100 °C		1,9 °C	Porovnání s etalonovým terčovým černým tělesem a s etalonovým bezdotykovým teploměrem	KP 34	
		100 °C	až 200 °C		2,1 °C			
		200 °C	až 350 °C		2,7 °C			
		350 °C	až 500 °C		3,2 °C			

¹ V případě, že laboratoř je schopna provádět kalibrace i mimo své stálé prostory, jsou tyto kalibrace u pořadového čísla označeny hvězdičkou

² Rozšířená nejistota měření je v souladu s ILAC-P14 a EA-4/02:M součástí CMC a je nejnižší hodnotou příslušné nejistoty. Pokud není uvedeno jinak, její pravděpodobnost pokrytí je cca 95 %. Hodnoty nejistoty uvedené bez jednotky jsou relativní vůči měřené hodnotě, pokud není uvedeno jinak. Při kalibraci mimo stálé prostory je možné ovlivnění udávané nejistoty kalibrace.

³ U datovaných dokumentů identifikujících kalibrační postupy se používají pouze tyto konkrétní postupy. U nedatovaných dokumentů identifikujících kalibrační postupy se používá nejnovější vydání uvedeného postupu (včetně všech změn).