

Příloha 1 Ověření přesnosti odměřování - naměřená data:

Měření 1

Naměřená data polohování na délce 100 mm					
Příčná osa			Podélná osa		
poloha úchylkoměr	poloha digit. odměřování	Chyba	poloha úchylkoměr	poloha digit. odměřování	Chyba
l _{úchylkoměr} [mm]	l _{digit. Odměř.} [mm]	Δ[μm]	l _{úchylkoměr} [mm]	l _{digit. Odměř.} [mm]	Δ[μm]
0	0	0	0	0	0
7,457	7,45	7	7,004	7,01	-6
17,34	17,335	5	14,741	14,75	-9
26,172	26,175	-3	22,957	22,965	-8
38,319	38,325	-6	37,865	37,87	-5
50,069	50,075	-6	46,469	46,46	9
57,991	57,995	-4	56,471	56,475	-4
68,51	68,505	5	68,664	68,67	-6
82,254	82,245	9	77,339	77,33	9
92,026	92,03	-4	84,542	84,55	-8
Průměrná chyba [μm]	4,9		Průměrná chyba [μm]	6,4	
Maximální chyba [μm]	9		Maximální chyba [μm]	9	
Měřidlo:	Úchylkoměr Sylvac s229 100/0,001 mm				

Měření 2

Naměřená data polohování na délce 25 mm		
Poloha mikrosnímače	Poloha digit. Odměrování	Chyba
$l_{\text{snímač}}$ [mm]	$l_{\text{digit.odměř.}}$ [mm]	Δ [μm]
0,505	0,508	3
1,18	1,1838	3,8
2,36	2,3613	1,3
3,325	3,3274	2,4
4,505	4,5086	3,6
5,63	5,6325	2,5
6,605	6,6072	2,2
7,7	7,7005	0,5
8,495	8,4981	3,1
9,27	9,2734	3,4
10,38	10,3824	2,4
11,32	11,3258	5,8
12,245	12,2488	3,8
13,535	13,5391	4,1
14,37	14,3762	6,2
15,62	15,6204	0,4
16,23	16,2349	4,9
17,175	17,1776	2,6
18,33	18,3321	2,1
19,315	19,3194	4,4
20,49	20,4964	6,4
21,26	21,2623	2,3
22,265	22,2675	2,5
23,34	23,3454	5,4
24,145	24,1506	5,6
25,2	25,2065	6,5
Průměrná chyba [μm]	3,5	
Maximální chyba [μm]	6,5	
Měřidlo:	ESSA SM30.61-2.5-CA9	

Měření 3

Naměřená data polohování na délce 0,5 mm		
Poloha mikrosnímače	Poloha digit. Odměřování	Chyba
$l_{\text{snímač}} [\text{mm}]$	$l_{\text{digit.odměř.}} [\text{mm}]$	$\Delta [\mu\text{m}]$
0	0	0
0,01	0,0099	-0,1
0,02	0,0208	0,8
0,03	0,031	1
0,04	0,0408	0,8
0,05	0,0505	0,5
0,06	0,0612	1,2
0,07	0,0704	0,4
0,08	0,0807	0,7
0,09	0,0903	0,3
0,1	0,1006	0,6
0,11	0,1107	0,7
0,12	0,1207	0,7
0,13	0,1304	0,4
0,14	0,1409	0,9
0,15	0,1505	0,5
0,16	0,161	1
0,17	0,1704	0,4
0,18	0,1808	0,8
0,19	0,1906	0,6
0,2	0,2014	1,4
0,21	0,2103	0,3
0,22	0,2206	0,6
0,23	0,2308	0,8
0,24	0,2413	1,3
0,25	0,2506	0,6
0,26	0,2616	1,6
0,27	0,271	1
0,28	0,2814	1,4
0,29	0,292	2
0,3	0,3015	1,5
0,31	0,3107	0,7
0,32	0,321	1
0,33	0,3304	0,4
0,34	0,3412	1,2
0,35	0,3501	0,1
0,36	0,3622	2,2
0,37	0,3704	0,4
0,38	0,3808	0,8
0,39	0,3907	0,7
0,4	0,401	1
0,41	0,4109	0,9
0,42	0,4205	0,5
0,43	0,4303	0,3
0,44	0,4406	0,6
0,45	0,4503	0,3
0,46	0,4604	0,4
0,47	0,4704	0,4
0,48	0,4804	0,4
0,49	0,4907	0,7
0,5	0,5009	0,9
Průměrná chyba $[\mu\text{m}]$	0,757	
Maximální chyba $[\mu\text{m}]$	2,2	
Měřidlo:	ESSA SM 30.61-2.5-CA9	