

Označení		d		Měření	Sořadnice Y bodu A1
Snímek	Matice	Měření vzd. od hrany k závitu	Převedení na realnou vzdálenost od čočky (vzdálenost předmětu)	šíře matice	
1.	M12	142.00	145.13	19.00	593.00
2.	M12	142.00	145.13	19.00	588.00
3.	M12	142.00	145.13	19.00	588.00
4.	M12	142.00	145.13	19.00	608.00
5.	M12	142.00	145.13	19.00	611.00
6.	M12	142.00	145.13	19.00	614.66
7.	M12	142.00	145.13	19.00	623.00
8.	M12	142.00	145.13	19.00	633.00
9.	M12	142.00	145.13	19.00	638.00
10.	M12	142.00	145.13	19.00	616.23
11.	M12	142.00	145.13	19.00	615.00
12.	M12	142.00	145.13	19.00	665.64
13.	M14	142.00	145.13	22.00	517.00
14.	M14	142.00	145.13	22.00	524.11
15.	M14	142.00	145.13	22.00	514.00
16.	M14	142.00	145.13	22.00	549.00
17.	M14	142.00	145.13	22.00	557.00
18.	M14	142.00	145.13	22.00	569.55
19.	M14	142.00	145.13	22.00	553.00
20.	M14	142.00	145.13	22.00	566.00
21.	M14	142.00	145.13	22.00	532.00
22.	M14	142.00	145.13	22.00	548.11
23.	M14	142.00	145.13	22.00	546.00
24.	M14	142.00	145.13	22.00	563.00
25.	M16	142.00	145.13	24.00	484.00
26.	M16	142.00	145.13	24.00	503.00
27.	M16	142.00	145.13	24.00	468.00
28.	M16	142.00	145.13	24.00	473.00
29.	M16	142.00	145.13	24.00	477.00
30.	M16	142.00	145.13	24.00	482.00
31.	M16	142.00	145.13	24.00	488.00
32.	M16	142.00	145.13	24.00	476.00
33.	M16	142.00	145.13	24.00	482.49
34.	M16	142.00	145.13	24.00	483.00
35.	M16	142.00	145.13	24.00	487.00
36.	M16	142.00	145.13	24.00	489.00
37.	M18	142.00	145.13	27.00	385.00
38.	M18	142.00	145.13	27.00	401.13
39.	M18	142.00	145.13	27.00	392.00
40.	M18	142.00	145.13	27.00	347.00
41.	M18	142.00	145.13	27.00	364.00
42.	M18	142.00	145.13	27.00	373.00
43.	M18	142.00	145.13	27.00	404.00
44.	M18	142.00	145.13	27.00	404.36
45.	M18	142.00	145.13	27.00	357.00

46.	M18	142.00	145.13	27.00	424.00
47.	M18	142.00	145.13	27.00	435.21
48.	M18	142.00	145.13	27.00	384.45
49.	M20	142.00	145.13	30.00	343.00
50.	M20	142.00	145.13	30.00	293.00
51.	M20	142.00	145.13	30.00	318.00
52.	M20	142.00	145.13	30.00	325.72
53.	M20	142.00	145.13	30.00	269.00
54.	M20	142.00	145.13	30.00	342.83
55.	M20	142.00	145.13	30.00	299.00
56.	M20	142.00	145.13	30.00	302.00
57.	M20	142.00	145.13	30.00	324.00
58.	M20	142.00	145.13	30.00	316.00
59.	M20	142.00	145.13	30.00	279.00
60.	M20	142.00	145.13	30.00	337.13

Sořadnice Y bodu A2	Sořadnice Y bodu B1	Sořadnice Y bodu B2	Průměr bodu øA	Průměr bodu øB	Rozdíl mezi body øB a øA	x Převod z pixelů na mm (výška
602.00	636.19	649.00	597.50	642.60	45.10	11.93
600.00	631.00	642.32	594.00	636.66	42.66	11.29
599.00	627.00	638.00	593.50	632.50	39.00	10.32
621.00	644.00	659.00	614.50	651.50	37.00	9.79
626.00	650.00	666.00	618.50	658.00	39.50	10.45
628.00	651.09	663.00	621.33	657.05	35.72	9.45
641.00	656.96	673.00	632.00	664.98	32.98	8.73
646.00	666.00	678.00	639.50	672.00	32.50	8.60
651.00	672.00	686.62	644.50	679.31	34.81	9.21
626.00	647.00	660.00	621.12	653.50	32.39	8.57
632.00	647.00	664.00	623.50	655.50	32.00	8.47
683.00	698.00	715.34	674.32	706.67	32.35	8.56
531.00	557.30	574.00	524.00	565.65	41.65	11.02
540.19	566.49	583.00	532.15	574.75	42.59	11.27
528.00	554.00	570.00	521.00	562.00	41.00	10.85
563.43	589.21	604.00	556.22	596.61	40.39	10.69
573.00	599.00	614.00	565.00	606.50	41.50	10.98
584.00	610.00	623.00	576.78	616.50	39.73	10.51
567.00	593.64	608.79	560.00	601.22	41.21	10.90
584.00	606.00	602.36	575.00	604.18	29.18	7.72
546.00	572.70	589.00	539.00	580.85	41.85	11.07
562.40	588.00	603.26	555.26	595.63	40.38	10.68
562.00	588.00	604.00	554.00	596.00	42.00	11.11
576.96	603.00	616.79	569.98	609.90	39.92	10.56
498.57	523.85	539.00	491.29	531.43	40.14	10.62
519.00	544.02	561.13	511.00	552.58	41.58	11.00
483.00	509.30	527.00	475.50	518.15	42.65	11.28
488.00	514.00	530.00	480.50	522.00	41.50	10.98
491.00	518.00	533.30	484.00	525.65	41.65	11.02
494.06	522.00	537.64	488.03	529.82	41.79	11.06
502.00	527.43	545.00	495.00	536.22	41.21	10.90
487.00	518.00	530.66	481.50	524.33	42.83	11.33
498.00	525.00	542.49	490.25	533.75	43.50	11.51
497.21	524.00	539.00	490.11	531.50	41.40	10.95
501.13	527.17	541.21	494.07	534.19	40.13	10.62
503.00	528.19	542.74	496.00	535.47	39.47	10.44
410.00	440.00	464.00	397.50	452.00	54.50	14.42
430.00	453.00	475.00	415.57	464.00	48.44	12.82
416.45	446.06	465.47	404.23	455.77	51.54	13.64
365.38	402.49	421.21	356.19	411.85	55.66	14.73
398.00	418.06	438.00	381.00	428.03	47.03	12.44
394.66	427.00	452.62	383.83	439.81	55.98	14.81
423.00	452.36	469.98	413.50	461.17	47.67	12.61
429.00	456.00	482.00	416.68	469.00	52.32	13.84
380.00	411.00	431.00	368.50	421.00	52.50	13.89

444.57	473.94	495.00	434.29	484.47	50.19	13.28
405.00	437.68	458.00	420.11	447.84	27.74	7.34
402.00	434.74	454.00	393.23	444.37	51.15	13.53
366.00	396.00	415.00	354.50	405.50	51.00	13.49
313.72	343.00	365.00	303.36	354.00	50.64	13.40
341.00	368.00	389.04	329.50	378.52	49.02	12.97
346.66	381.00	409.72	336.19	395.36	59.17	15.66
296.00	363.00	362.00	282.50	362.50	80.00	21.17
367.09	393.00	411.00	354.96	402.00	47.04	12.45
321.81	355.51	375.94	310.41	365.73	55.32	14.64
341.00	359.26	396.02	321.50	377.64	56.14	14.85
359.00	377.81	408.00	341.50	392.91	51.41	13.60
352.00	368.36	400.00	334.00	384.18	50.18	13.28
313.00	334.06	367.00	296.00	350.53	54.53	14.43
370.00	386.00	412.70	353.57	399.35	45.79	12.11

f	h	Snížení	Stoupání		
ekvivalentí	(výška předmětu)	zoomu	závitu	Odchylka	
ohnisková		159%			
vzdálenost					
70.00	24.74	1.56	1.75	●	0.19
70.00	23.40	1.47	1.75	●	0.28
70.00	21.39	1.35	1.75	●	0.40
70.00	20.30	1.28	1.75	●	0.47
70.00	21.67	1.36	1.75	●	0.39
70.00	19.59	1.23	1.75	●	0.52
70.00	18.09	1.14	1.75	●	0.61
70.00	17.83	1.12	1.75	●	0.63
70.00	19.10	1.20	1.75	●	0.55
70.00	17.77	1.12	1.75	●	0.63
70.00	17.55	1.10	1.75	●	0.65
70.00	17.75	1.12	1.75	●	0.63
70.00	22.85	1.44	2.00	●	0.56
70.00	23.37	1.47	2.00	●	0.53
70.00	22.49	1.41	2.00	●	0.59
70.00	22.16	1.39	2.00	●	0.61
70.00	22.77	1.43	2.00	●	0.57
70.00	21.79	1.37	2.00	●	0.63
70.00	22.61	1.42	2.00	●	0.58
70.00	16.01	1.01	2.00	●	0.99
70.00	22.96	1.44	2.00	●	0.56
70.00	22.15	1.39	2.00	●	0.61
70.00	23.04	1.45	2.00	●	0.55
70.00	21.90	1.38	2.00	●	0.62
70.00	22.02	1.38	2.00	●	0.62
70.00	22.81	1.43	2.00	●	0.57
70.00	23.40	1.47	2.00	●	0.53
70.00	22.77	1.43	2.00	●	0.57
70.00	22.85	1.44	2.00	●	0.56
70.00	22.92	1.44	2.00	●	0.56
70.00	22.61	1.42	2.00	●	0.58
70.00	23.50	1.48	2.00	●	0.52
70.00	23.86	1.50	2.00	●	0.50
70.00	22.71	1.43	2.00	●	0.57
70.00	22.01	1.38	2.00	●	0.62
70.00	21.65	1.36	2.00	●	0.64
70.00	29.90	1.88	2.50	●	0.62
70.00	26.57	1.67	2.50	●	0.83
70.00	28.27	1.78	2.50	●	0.72
70.00	30.53	1.92	2.50	●	0.58
70.00	25.80	1.62	2.50	●	0.88
70.00	30.71	1.93	2.50	●	0.57
70.00	26.15	1.64	2.50	●	0.86
70.00	28.70	1.81	2.50	●	0.69
70.00	28.80	1.81	2.50	●	0.69

Rovnice-1-Lineární:

h

Rovnice-2-transfor

*Veštkeré paramety jsu

SE

Min
Max
Průměr

ano
ok
ne

70.00	27.53	1.73	2.50	0.77
70.00	15.21	0.96	2.50	1.54
70.00	28.06	1.76	2.50	0.74
70.00	27.98	1.76	2.50	0.74
70.00	27.78	1.75	2.50	0.75
70.00	26.89	1.69	2.50	0.81
70.00	32.46	2.04	2.50	0.46
70.00	43.89	2.76	2.50	0.26
70.00	25.80	1.62	2.50	0.88
70.00	30.35	1.91	2.50	0.59
70.00	30.80	1.94	2.50	0.56
70.00	28.20	1.77	2.50	0.73
70.00	27.53	1.73	2.50	0.77
70.00	29.91	1.88	2.50	0.62
70.00	25.12	1.58	2.50	0.92

$$\frac{h}{d} = \frac{x}{f}$$

zobrazení středová souměrnost

$$h = \frac{x}{d} * d$$

upravená rovnice pro výpočet h

ou uváděny v mm

0.1905

0.19
1.54
0.63

8
51
1

Rozměr S	Označení	Rozměr E	Rozměr M
17.00	M10	18.90	8.00
19.00	M12	21.10	10.00
22.00	M14	24.50	11.00
24.00	M16	26.80	13.00
27.00	M18	29.60	15.00
30.00	M20	33.00	16.00
32.00	M22	35.00	18.00
36.00	M24	39.60	19.00
41.00	M27	45.20	22.00
46.00	M30	50.90	24.00
50.00	M33	55.40	26.00
55.00	M36	60.80	29.00
60.00	M39	66.40	31.00

Označení závitu (pr.D,D)	Základní stoupání (hrubý závit)	Jemné stoupání (jemný závit)			
M10	1.50	1.25	1.00	0.75	0.50
M12	1.75	1.50	1.25	1.00	0.75
M14	2.00	1.50	1.25	1.00	0.75
M16	2.00	1.50	1.00	0.75	0.50
M18	2.50	2.00	1.50	1.00	0.75
M20	2.50	2.00	1.50	1.00	0.75
M22	2.50	2.00	1.50	1.00	0.75
M24	3.00	2.00	1.50	1.00	0.75
M27	3.00	2.00	1.50	1.00	--
M30	3.50	3.00	2.00	1.50	1.00
M33	3.50	3.00	2.00	1.50	1.00
M36	4.00	3.00	2.00	1.50	1.00
M39	4.00	3.00	2.00	1.50	1.00

*Veškeré parametry jsou uváděny v mm

Měření	Naměřené vzdálenosti od počátečního bodu
1.	149
2.	149
3.	148
4.	149
5.	150
6.	148
7.	148
8.	149
9.	150
10.	149
Průměr	148.9

Dopočítání vzdálenosti od středu
čočky k počátečnímu bodu

přepona c	148.90
odvěsna b	30.00
odvěsna a	151.89

Pythagor

$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$a = \sqrt{c^2 - b^2}$$

Reálná vzdálenost mezi počátečním bodem
zarovnání a středem čočky je:

*Veškeré parametry jsou uváděny v mm

Pythagorova věta

$$a^2 + b^2$$

$$= c^2$$

151.89