

ČÍSELNÍKOVÉ ÚCHYLKOMĚRY

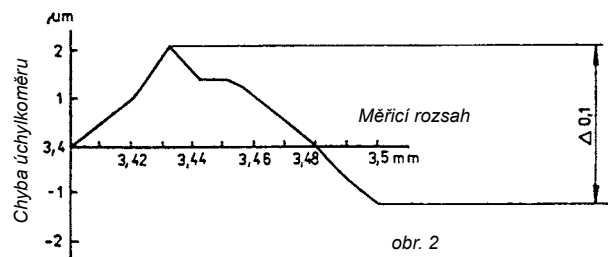
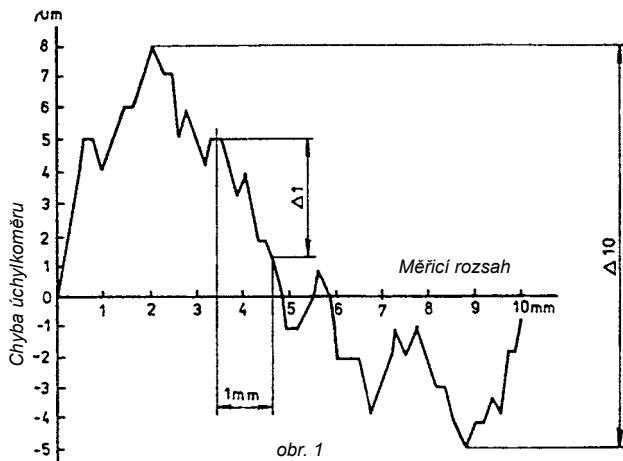
Použití: ve výrobě k ustavování a středění výrobku. Ke kontrole házivosti, zjišťování úchylek tvaru a polohy v různých měřicích přípravcích apod. Přesné úchylkoměry lze používat ke kalibraci měřidel.
Oblast použití IT7 - IT8.

Dovolené chyby čís. úchylkoměrů s dělením 0,01 mm dle bývalé **ČSN 25 1801**

Třída přesnosti	Max. dovolená chyba (μm)						Variační rozpětí (μm) pro měřicí rozsah			Chyba reverzibility (μm) pro měřicí rozsah	
	v libovolné části měř. rozsahu		v celém měřicím rozsahu				25	od 0 do 10 mm	od 0 do 25 mm	od 0 do 10 mm	od 0 do 25 mm
	0,1	1	2	3	5	10					
0	4	8	10	10	12	15	22	3	5	3	5
1	6	10	12	15	16	20	30	3	6	3	6
2	8	12	14	15	20	25	40	3	7	5	7

Pozn. 1.: Pod 0,1 a 1 se rozumí algebraický rozdíl pořadnic nejvyššího a nejnižšího bodu křivky chyb úchylkoměru v libovolné části měř. rozsahu odpovídající délce pohybu měř. doteku 0,1 mm (0,1-obr. 2) a 1 mm (1-obr. 1) při přímém nebo zpětném chodu tyčky doteku.

Pozn. 2.: Pod 2, 3, 5, 10 a 25 se rozumí algebraický rozdíl pořadnic nejvyššího a nejnižšího bodu křivky chyb úchylkoměru v měř. rozsahu odpovídajícím délce pohybu měř. doteku od 0 do 2 mm (2), od 0 do 3 mm (3), od 0 do 5 mm (5), od 0 do 10 mm (10) a od 0 do 25 mm (25) při přímém nebo zpětném chodu tyčky doteku.



Dovolené chyby úchylkoměrů s dělením 0,001 mm dle bývalé **ČSN 25 1816**

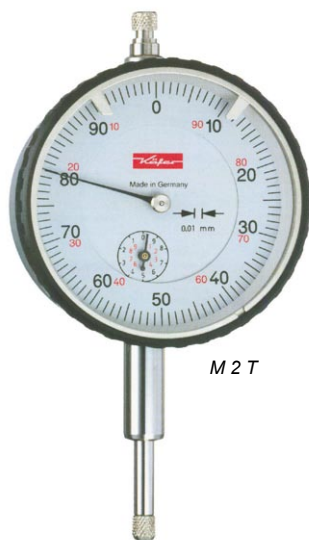
Třída přesnosti	Největší měřicí síla (N)	Změna měřicí síly při přímém nebo zpětném chodu (N)	Rozdíl měřicí síly při změně směru pohybu tyčky (N)	Max. dovolená chyba (μm)		Variační rozpětí (μm)	Chyba reverzibility (μm)
				v rozsahu 100 dílků	v celém měř.rozsahu		
0	1,5	0,4	0,5	1	3	0,3	0,6
1				2	4	0,6	1,2

Číselníkové úchylkoměry dle DIN

Výtah z DIN 878

Základní pojmy:

- fe - úchylka měřicího rozsahu (v jednom směru)
- ft - úchylka dílčího měřicího rozsahu
- fges - celková úchylka měřicího rozsahu (v obou směrech)
- fw - opakovatelnost
- fu - úchylka reverzibility (hystereze)



Číselníkové úchylkoměry s odečítáním 0,01 mm

Měřicí rozsah (mm)	fe (μm)	ft (μm)	fges (μm)	fw (μm)	fu
0,4	7	5	9	3	3
0,8	7		9		
3	10		12		
5	12		14		
10	15		17		



Compica 101

Výtah z DIN 879, díl 1

Přesné číselníkové úchylkoměry s koncentrickým provedením stupnice (Platí pro čís. úchylkoměry s dělením 0,5 μm, 1 μm, 2 μm, 5 μm, 10 μm, 50 μm a měřicím rozsahem 0,05 mm, 0,1 mm, 0,2 mm, 0,26 mm, 0,5 mm, 1 mm, 3 mm).

Odečítání	fe *	ft *	fges *	fw *	fu *
do 1 μm	1,0	0,7	1,2	0,6	0,5
nad 1 μm				0,3	0,3

* uvedené hodnoty odpovídají dílku stupnice a jsou v μm

Dovolené chyby dle dílenských norem firmy Käfer



Dílenská norma	Okruh platnosti	Největší dovolené chyby (μm)		
0.0100.9.0004, vydání 2/1990	Číselníkové úchylkoměry s dělením 0,1 mm	ft	pro 1 mm	25
		fe	do 30 mm	40
			pro 50 mm	45
			80 a 100 mm	50
		fu		15
f _w		15		
0.0200.9.0006, vydání 1/1991	Číselníkové úchylkoměry s dělením 0,01 mm	ft	pro 0,1 mm	5
		fe	do 3 mm	12
			pro 5 mm	17
		fges	do 3 mm	15
			pro 5 mm	20
		fu	do 3 mm	5
f _w	pro 5 mm	8		
0.0500.9.0001, vydání 1/1989 0,002 mm	Číselníkové úchylkoměry s dělením 0,001 mm	ft	pro 0,1 mm	3
		fe	do 1 mm	5
			pro 5 mm	10
		fges	do 1 mm	7
			pro 5 mm	12
fu		3		
f _w		3		
0.0500.9.0010	Číselníkové úchylkoměry FEINIKA	ft	pro 0,01 mm	1
		fe	pro 0,08 mm	2
			pro 1 mm	3
		fges	pro 0,08 mm	3
			pro 1 mm	4
fu		1,5		
f _w		1,5		
1.0200.9.0002 vydání 2/1993	Číselníkové úchylkoměry s dělením 0,01 mm a velkým měřicím rozsahem	ft	pro 0,1 mm	5
		fe	pro 30 mm	20
			pro 50 mm	25
			pro 80 mm	30
			pro 100 mm	35
		f _w	do 80 mm	3
pro 100 mm	5			
1.0200.9.0014	Číselníkové úchylkoměry s dělením 0,01 mm, rozsah 20-30 mm vydání 2000	ft	pro 0,1 mm	5
		fe		20
		fges		25
		fu		5
		f _w		3
0.4223.9.0008, vydání 1/1991	Číselníkové úchylkoměry s dělením 0,01 mm a měřicím rozsahem 1,6 mm	ft	pro 0,1 mm	5
		fe		10
				12
				3
				3
0.0200.9.0012	Číselníkové úchylkoměry s dělením 0,01 mm, průměrem číselníku 28 mm a měřicím rozsahem 3,5 mm	ft	pro 0,1 mm	5
		fe		17
				22
				5
				3