

Il centro della bilia coincide con lo zero e l'interruttore ottico si attiva quando passa metà biglia

Risoluzione del regolo installato sul sistema 1 mm,

incertezza sulla misura del centro della sfera

$$\varepsilon y_0 = 0.05 \text{ cm}$$

incertezza sulla misura della posizione dell'interruttore-fotocellula

$$\varepsilon y_f = 0.05 \text{ cm}$$

Incetezza sulla distanza h percorsa dal grave

$$h = y_f - y_0$$

risulta pertanto

$$\varepsilon_h = \varepsilon y_f + \varepsilon y_0 = 0.1 \text{ cm}$$

abbiamo solo incertezze di lettura pertanto l'incertezza totale

$$\delta h = \varepsilon_h$$

	h [cm]	δh [cm]		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	30.0	0.1	t [s]	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.251	0.252	0.250	0.250	0.250
2	50.0	0.1	t [s]	0.324	0.323	0.324	0.324	0.324	0.323	0.324	0.323	0.323	0.323
2	70.0	0.1	t [s]	0.381	0.382	0.382	0.382	0.381	0.382	0.382	0.382	0.382	0.382
3	90.0	0.1	t [s]	0.433	0.433	0.433	0.433	0.432	0.432	0.433	0.433	0.432	0.433
4	110.0	0.1	t [s]	0.479	0.478	0.478	0.479	0.478	0.479	0.479	0.479	0.479	0.479