

NAPOTKI ZA IZVEDBO

Na začetku smo imeli nekaj idej za izvedbo vaje. Odločili smo se za praktično najlažje izvedljivo, ki pa ni nujno najbolj primerna kar se tiče natančnosti rezultatov. Ko smo se lotili sestavljanja naprave smo naleteli na mnoge tehnične težave, od najbolj banalnih kot npr. prekratek kabel za LoggerPro, pa do resnejših, npr. izbira primernega merjenca.

Za vleko vrvi smo uporabili močan elektromotor z zveznim regulatorjem obratov. Za merjenje sil je primeren šolski silomer z merilnim območjem 50 N. Pomembno je tudi, da uporabimo vzmeti z dovolj velikim koeficientom raztezka in raztegljivostjo, da pri vlečenju ne presežemo meje prožnosti.

Kovinski merjenec, po možnosti industrijsko obdelan valj je bolj primeren od lesenega. Koeficient trenja je približno enak, vendar je na kovinskem valju manj nepravilnosti na površini. Odčitavanje kota je najlažje z prosojnico, na kateri je kotomer razdeljen na 360°. Naloga vključuje meritve z različnimi vrvmi, vendar se rezultati najbolj ujemajo če merimo s plastično vrvjo, ki se ne obrablja med poskusom in je praktično neelastična oz. toga. Trenje vozička in trenje v škripcih lahko izmerimo in upoštevamo v rezultatih. Vzmeti lahko uporabimo, da omogočimo zvezno večanje sile, kar je priporočljivo. Morajo imeti dovolj velik koeficient raztezka in biti dovolj raztegljive, da z vlečenjem ne presežemo mejo prožnosti.

- Najpogostejše napake:
- nepravilnosti na merjencu (oblika, tekstura)
 - odčitavanje kota (+/- 2°)
 - tresenje mize in škripcov
 - na drogu se navija vrv na vrv
 - elastičnost vrvi
 - sploščitev vrvi
 - trenje vozička
 - trenje v škripcih